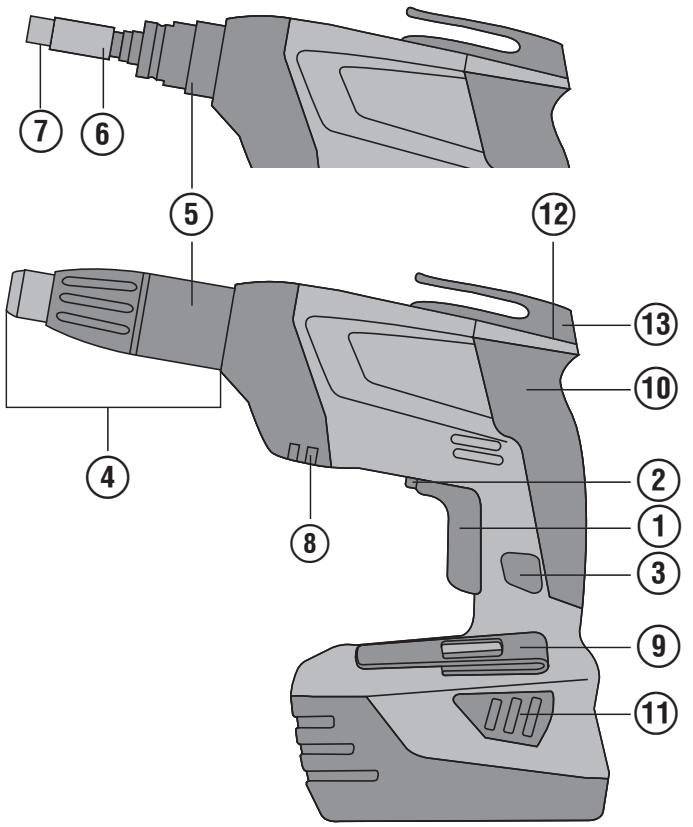
SD 5000-A22

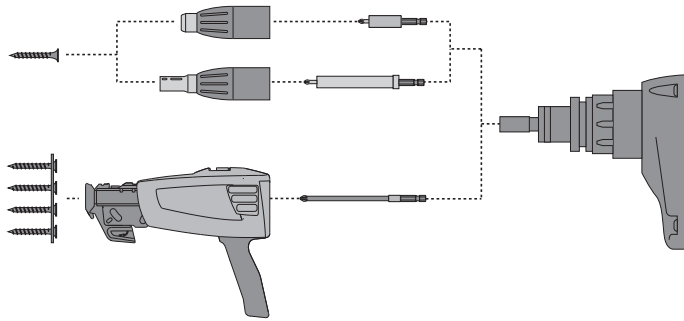
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
取扱説明書	ja
사용설명서	ko



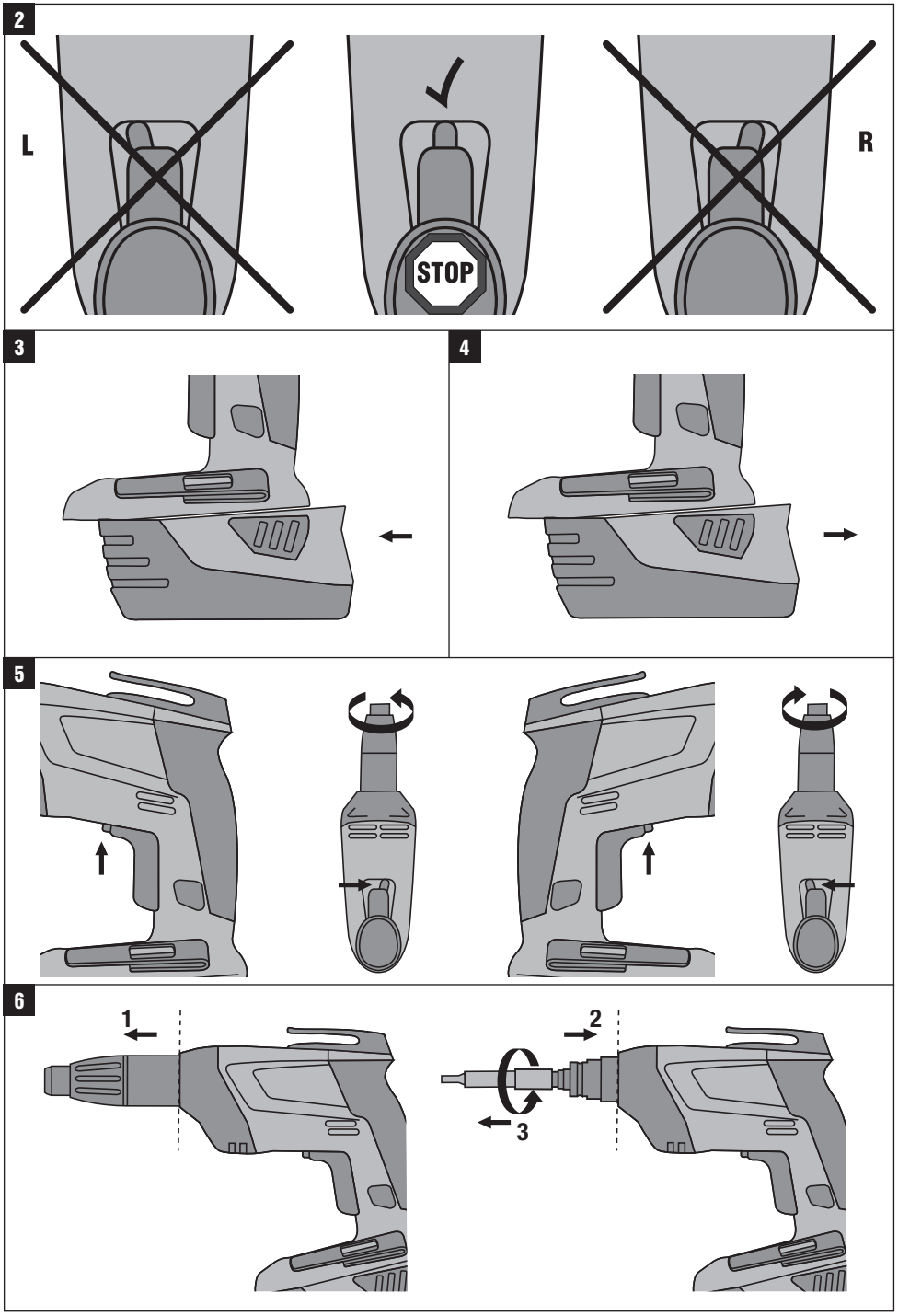
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070576 / 000 / 02

1



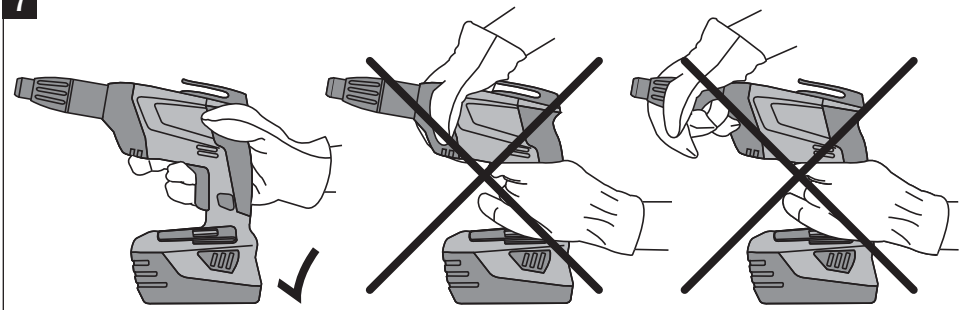


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070576 / 000 / 02

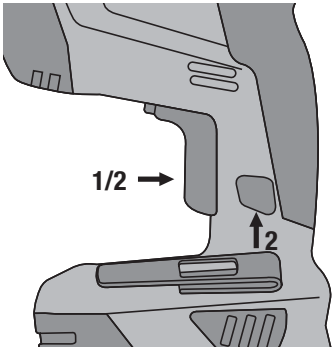


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070576 / 000 / 02

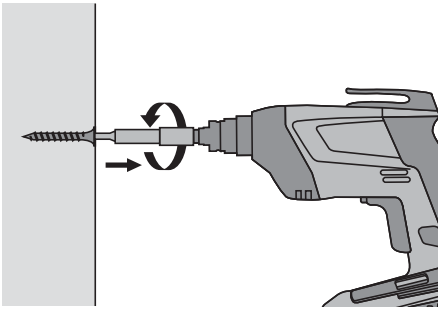
7

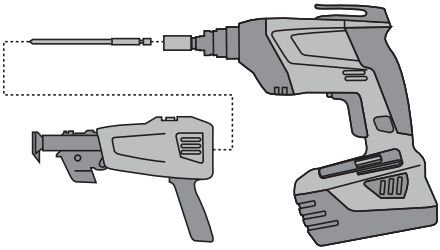


8

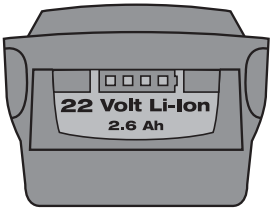


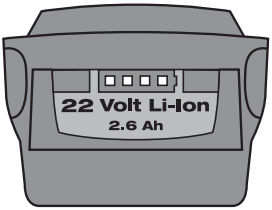
9





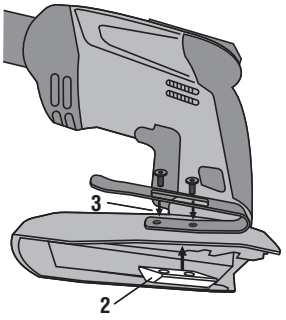
10





Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070576 / 000 / 02

11



ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

SD 5000-A22 Trockenbauschrauber

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Werkzeuge, Zubehör	4
4 Technische Daten	4
5 Ersatzteile	5
6 Sicherheitshinweise	5
7 Inbetriebnahme	8
8 Bedienung	9
9 Pflege und Instandhaltung	10
10 Fehlersuche	11
11 Entsorgung	12
12 Herstellergewährleistung Geräte	12
13 EG-Konformitätserklärung (Original)	13

de

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Trockenbauschrauber SD 5000-A22.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Steuerschalter (mit elektronischer Drehzahlsteuerung)
② Rechts-/ Linkslauf Umschalter
③ Feststellknopf für Dauerbetrieb
④ Tiefenanschlag
⑤ Schnittstelle Gerät/Zubehör (Schnappverbindung)
⑥ Werkzeugaufnahme (Bithalter)
⑦ Bithalter
⑧ Luftauslass
⑨ Gürtelhaken
⑩ Handgriff
⑪ Entriegelungsknöpfe für Akku-Pack
⑫ Luftansaugung für Motorkühlung
⑬ Universalhaken

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen


Warnung vor allgemeiner Gefahr


Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung


Warnung vor ätzenden Stoffen

Gebotszeichen


Augenschutz benutzen


Schutzhandschuhe benutzen

de

Symbole



Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen



Abfälle der Wiederverwertung zuführen

V

Volt

⎓

Gleichstrom

n_0

Bemessungsleerlaufdrehzahl

/min

Umdrehungen pro Minute

Ø

Durchmesser

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Der SD 5000-A22 ist ein handgeführter Akku-betriebener Trockenbauschrauber mit Kupplungsfunktion.
Es sind Trockenbauschrauben bis zu 4,2 mm Durchmesser und bis zu 55 mm Länge zu verwenden.
Andere Schrauben für schwerere Anwendungen dürfen nicht verwendet werden.
Für das optimale Handling empfehlen wir das Gerät im Liniengriff zu benutzen.
Die für die Kühlung des Motors notwendige Luft wird über die Lüftungsschlitze angesaugt und über den Luftauslass aus dem Gerät ausgeblasen.
Das Gerät ist sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet.
Der ergonomische Elastomer-Handgriff reduziert die Ermüdung und bietet zusätzlichen Schutz vor ungewolltem Abrutschen.
Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.
Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.
Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
Beachten Sie auch Ihre nationalen Arbeitsschutzanforderungen.
Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.
Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

2.2 Hauptanwendungen

Anwendung	Schraubentyp
Gipskartonplatten auf Metallprofilschienen ≦ 0,88 mm	Schnellbau-Schrauben mit Nadelspitze, Typ S-DS01
Gipskartonplatten auf Metallprofilschienen ≦ 2,25 mm	Schnellbau-Schrauben mit Bohrspitze, Typ S-DD01
Metallprofilschienen auf Metallprofilschienen (max. Klemmpaket 2,5 mm)	Schnellbau-Spezialschrauben mit Bohrspitze, Typ S-DD02, S-DD03 und S-DD08
Gipskartonplatten auf Holz	Schnellbau-Schrauben mit Nadelspitze, Typ S-DS03
Gipsfaserplatten auf Metallprofilschienen (≦0,88 mm) und Holzunterkonstruktion	Schnellbau-Schrauben mit Nadelspitze, Typ S-DS14 und S-DS10

HINWEIS
Das Gerät kann auch mit dem Magazin SMD 57 und den entsprechenden magazinierten Schrauben für die oben genannten Anwendungen eingesetzt werden. Bitte beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Trockenbau-Magazins.

2.3 Werkzeugaufnahme

¼" Bithalter

2.4 Schalter

Regulierbarer Steuerschalter für stufenlose Drehzahlsteuerung
Feststellknopf für Dauerbetrieb
Rechts-/Linkslaufumschalter

2.5 Schmierung

Fettschmierung

2.6 Griffe

Vibrationsgedämpfter Handgriff (Liniengriff)

2.7 Zum Lieferumfang im Koffer gehören:

1 Gerät
1 Tiefenanschlag
1 Bit
1 Bithalter
2 Akku-Pack B 22/2.6 Li-Ion
1 Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack
2 Bedienungsanleitungen

2.8 Zum Lieferumfang in der Kartonverpackung gehören:

1 Gerät
1 Tiefenanschlag
1 Bit
1 Bithalter
1 Bedienungsanleitung

2.9 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Werkzeuge, Zubehör

de

Bezeichnung	Kurzzeichen	Beschreibung
Tiefenanschlag		S-DG-D 11x75 für Bithalter 75mm
Bithalter		S-BH 75M
Magazin		SMD 57
Verlängerung		Verlängerung SME für Arbeiten an der Decke
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS TPS	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-90	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-350	
Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion	
Akku-Pack	B 22/2.6 Li-Ion	
Akku-Pack	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti Koffer		

Bezeichnung	Beschreibung
Bit	S-B PH2

4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	SD 5000-A22
Bemessungsspannung	21,6 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	2,1 kg
Abmessungen (L x B x H)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl	0...5000/min
Max. Drehmoment	9,5 Nm
Werkzeugaufnahme	Innen-Sechskant ¼"

HINWEIS
Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745-2-2):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	82 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	71 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)

Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)

Schrauben ohne Schlag, a_h	1 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapazität	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energie Inhalt	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperaturüberwachung	ja	ja	ja
Zellenart	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Zellenblock	12 Stück	12 Stück	6 Stück

5 Ersatzteile

Ersatzteile

Bezeichnung	Kurzzeichen	Artikelnummer
Tiefenanschlag	S-DG-D 11 x 50	406292
Bithalter	S-BH 50M	257257
Gürtelhaken SD 5000-A22		406293
Universalhaken SD 5000-A22		406294

6 Sicherheitshinweise

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) ⚠ **WARNUNG**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

6.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

6.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte

oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

6.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

6.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

6.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der**

Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6.1.6 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

6.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

6.2.1 Sicherheit von Personen

a) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

b) **Die Verwendung eines Gehörschutzes wird empfohlen.**Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

c) **Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.**

d) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

e) **Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.

f) **Aktivieren Sie die Einschaltsperre (R/L- Umschalter in Mittelstellung) bei Lagerung und Transport des Geräts.**

g) **Benutzen Sie das richtige Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist, sondern nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**

h) **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Tragen Sie das Gerät nicht mit dem Finger am Ein-/ Ausschalter. Bei Nichtgebrauch des Geräts während einer Arbeitspause, vor der Wartung, beim Wechseln von Werkzeugen und während des Transports ist der Akku-Pack aus dem Gerät zu entfernen.**

i) **Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.**

j) **Tragen Sie das Gerät nicht am Tiefenanschlag.**Die Schnappverbindung kann sich unbeabsichtigt lösen.

k) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

l) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

m) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

n) **Achten Sie bei der Ablage des Geräts auf stabile Position, insbesondere in Verbindung mit dem Magazin und/oder der Verlängerung.**

6.2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.

6.2.3 Elektrische Sicherheit



Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

6.2.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

a) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.

b) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer- Explosions- und Verätzungsgefahr.

c) **Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.

d) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**

e) **Vermeiden Sie einen Kurzschluss am Akkupack. Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und im Gerät frei von Fremdkörpern sind.** Werden Kontakte eines Akku-Packs kurzgeschlossen, besteht Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.

f) **Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**

g) Wenn das Akku-Pack zu heiss zum Anfassen ist, kann es defekt sein. **Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo es beobachtet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service nachdem das Akku-Pack abgekühlt ist.**

6.2.5 Arbeitsplatz

Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

6.2.6 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

7 Inbetriebnahme



7.1 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS

Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

7.2 Akku-Pack laden



GEFAHR

Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

7.2.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Ein neues Akku-Pack muss vor Inbetriebnahme unbedingt eine korrekte Erstladung erhalten, damit sich die Zellen richtig formieren können. Eine nicht korrekt ausgeführte Erstladung kann zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Akku-Kapazität führen. Für den Ladevorgang der Erstladung lesen Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Ladegeräts.

7.2.2 Ladung eines gebrauchten Akku-Packs

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen.

Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

7.3 Akku-Pack einsetzen 2 3

VORSICHT

Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akku-Packs sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Einschaltsperre aktiviert ist (Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung). Verwenden Sie nur die für Ihr Gerät zugelassenen Hilti Akku-Packs.

VORSICHT

Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und die Kontakte im Gerät frei von Fremdkörpern sind.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von hinten in das Gerät bis es hörbar mit Doppel-Klick am Anschlag einrastet.
2. **VORSICHT Ein herunterfallendes Akku-Pack kann Sie und/oder andere gefährden.**
   Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

7.4 Akku-Pack entfernen 4

1. Drücken Sie beide Entriegelungsknöpfe.
2. Ziehen Sie das Akku-Pack nach hinten aus dem Gerät.

7.5 Transport und Lagerung von Akku-Packs

Ziehen Sie das Akku-Pack aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).

Wenn Sie ein Akku-Pack zum Transport oder der Lagerung vom Gerät trennen, stellen Sie sicher dass die Kontakte der Akku-Packs nicht kurzgeschlossen werden. Entfernen Sie lose Metallteile wie z.B. Schrauben, Nägel, Klammern, lose Schraubbits, Drähte oder Metallspäne aus dem Koffer, der Werkzeugkiste oder dem Transportbehälter bzw. verhindern Sie den Kontakt dieser Teile mit den Akku-Packs.
Beachten Sie beim Versand von Akku-Packs (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

8 Bedienung



VORSICHT
Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.

VORSICHT
Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplittern. **Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

VORSICHT
Stellen Sie sicher, dass das verwendete Zubehör sicher montiert ist.

8.1 Rechts-/oder Linkslauf einstellen 5

HINWEIS
Mit dem Rechts-/Linkslaufumschalter können Sie die Drehrichtung der Werkzeugspindel wählen. Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor. In der Mittelstellung ist der Steuerschalter blockiert. Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach links (in Wirkrichtung des Geräts) ist der Rechtslauf eingestellt. Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach rechts (in Wirkrichtung des Geräts) ist der Linkslauf eingestellt.

8.2 Bit-Wechsel

1. Ziehen Sie am Tiefenanschlag und lösen Sie damit die Schnappverbindung.
2. Ziehen Sie den Bit ab.
3. Setzen Sie den neuen Bit ein.
4. Stecken Sie den Tiefenanschlag wieder auf das Gerät.

8.3 Wechsel Einsteckwerkzeug (Bithalter, Magazinbit) 6

HINWEIS
Die Werkzeugaufnahme hat einen genormten ¼" Innensechskant für die Einsteckwerkzeuge (Bithalter, Magazinbit).

1. Ziehen Sie am Tiefenanschlag und lösen Sie damit die Schnappverbindung.
   Bithalter wird frei für das Wechseln.
2. Werkzeugaufnahme in Richtung Gerät drücken, leicht drehen und festhalten.
3. Entnehmen Sie mit der anderen Hand den Bithalter.

8.4 Sicherheitsverhalten 7

WARNUNG
Tiefenanschlag und Bithalter dürfen nicht als Griffbereich genutzt werden. Die Berührung der Befestigungselemente mit verdeckt liegenden elektrischen Leitungen kann zu einem elektrischen Schlag führen.

8.5 Ein-/Ausschalten

Durch langsames Drücken des Steuerschalters können Sie die Drehzahl stufenlos zwischen 0 und maximaler Drehzahl wählen.

8.6 Überlast- und Überhitzungsanzeige des Geräts

HINWEIS
Das Gerät ist mit einem elektronischen Überlastschutz und Überhitzungsschutz ausgerüstet. Bei Überlastung und Überhitzung wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Wird der Steuerschalter losgelassen und wieder gedrückt, kann es zu Einschaltverzögerungen (Abkühlphasen des Geräts) kommen.

de

8.7 Feststellknopf für Dauerbetrieb

HINWEIS

Mit dem Feststellknopf für Dauerbetrieb wird ein dauernder Lauf des Motors ermöglicht, ohne dass der Steuerschalter betätigt werden muss.

8.7.1 Dauerbetrieb einschalten 8

1. Drücken Sie den Steuerschalter voll durch.
2. Drücken Sie bei voll gedrücktem Steuerschalter den Feststellknopf und lassen Sie den Steuerschalter los.

8.7.2 Dauerbetrieb ausschalten

Drücken Sie den Steuerschalter. Der Feststellknopf springt in die Ausgangsstellung.

8.8 Schnittstelle Gerät/ Tiefenanschlag 9

1. Ziehen Sie am Tiefenanschlag und lösen Sie damit die Schnappverbindung.
2. Ziehen Sie den Tiefenanschlag nach vorne vom Gerät ab.
   Mit der freien Spindel können Sie folgende Anwendungen ausführen: Herausdrehen einer versetzten Schraube im Linkslauf, den Wechsel von Bits, den Wechsel von Bithalter, den Wechsel auf Magazinbetrieb mit dem SMD 57 Magazin oder das Nachsetzen von Schrauben. Lesen Sie zum Wechsel auf Magazinbetrieb die Bedienungsanleitung des Magazins.

8.9 Herausdrehen einer gesetzten Schraube

1. Ziehen Sie den Tiefenanschlag oder das Magazin nach vorne vom Gerät ab.
2. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in Stellung Linkslauf.
3. Sie können nun die Schraube herausdrehen.

8.10 Ablesen der Ladezustandsanzeige am Akku-Pack Li-Ionen 10

HINWEIS

Während des Arbeitens ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Durch Blinken der LED 1 wird lediglich ein vollständig entladener oder zu heisser Akku-Pack (Temperaturen >80°C) angezeigt.

Das Akku-Pack Li-Ionen verfügt über eine Ladezustandsanzeige. Während des Ladevorgangs wird der Ladezustand durch die Anzeige am Akkupack dargestellt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät). Im Ruhezustand wird der Ladezustand nach Drücken einer der Verriegelungstasten am Akku-Pack durch die vier LEDs für drei Sekunden angezeigt.

8.11 Gürtelhaken 11

VORSICHT

Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.

Mit dem Gürtelhaken können Sie das Gerät körperanliegend am Gürtel befestigen. Zusätzlich kann der Gürtelhaken für Linkshänder auf die andere Geräteseite gewechselt werden.

1. Ziehen Sie das Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Stecken Sie die Anschraubplatte in die vorgesehene Führung.
3. Befestigen Sie den Gürtelhaken mit den zwei Schrauben.

8.12 Universalhaken

VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass der Universalhaken sicher montiert ist. Verwenden Sie den Universalhaken nur solange wie nötig. Legen Sie das Gerät sicher ab, wenn Sie es länger nicht benötigen.

Mit dem Universalhaken kann das Gerät vielfältig zwischengelagert werden. Falls der Universalhaken nicht benötigt wird, kann er gänzlich entfernt werden. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, mit denen der Universalhaken am Gerät befestigt ist.

9 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

9.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen.

9.2 Pflege des Geräts

VORSICHT

Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

9.3 Pflege der Akku-Packs Li-Ionen

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.
Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.
Um die maximale Lebensdauer der Akku-Packs zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Leistung des Gerätes deutlich nachlässt.
HINWEIS
Bei weiterem Betrieb des Gerätes wird die Entladung automatisch beendet, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.

Laden Sie die Akku-Packs mit den zugelassenen Hilti-Ladegeräten für Li-Ionen Akku-Packs auf.
HINWEIS
- Ein Auffrischen der Akku-Packs, wie bei NiCd oder NiMH ist nicht nötig.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt die Lebensdauer des Akku-Packs nicht.
- Der Ladevorgang kann jederzeit ohne Beeinträchtigung auf die Lebensdauer gestartet werden. Einen Memory Effekt wie bei NiCd oder NiMH gibt es nicht.
- Die Akku-Packs werden am besten im voll geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akku-Packs bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akku-Packs und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.
- Wird das Akku-Pack nicht mehr vollständig geladen, hat es durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku-Pack ist noch möglich, Sie sollten bei Zeiten das Akku-Pack gegen ein Neues ersetzen.

9.4 Instandhaltung

WARNUNG
Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

9.5 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

10 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät funktioniert nicht.	Akku-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
	Elektrischer Fehler.	Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.
Gerät schaltet automatisch ab alle 4 LED's am Akku-Pack blinken.	Überlastschutz spricht an.	Steuerschalter loslassen und erneut betätigen, Gerätebelastung reduzieren.
Steuerschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung (Transportstellung).	Rechts-/Linkslaufumschalter nach links oder rechts drücken.
Schraube lässt sich nicht versetzen, obwohl Gerät läuft	Rechts-/Linkslaufumschalter ist für falsche Drehrichtung eingestellt.	Rechts-/Linkslaufumschalter nach links drücken.
Drehzahl fällt plötzlich stark ab.	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
Drehzahlsteuerung des Schalters funktioniert nicht, nur Ein-/Ausfunktion	Steuerschalter defekt.	Hilti Service aufsuchen.
Akku-Pack rastet nicht mit hörbarem „Doppel-Klick“ ein.	Rastnasen am Akku-Pack verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku-Pack einrasten. Hilti-Service aufsuchen falls Problem weiter besteht.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Starke Hitzeentwicklung in Gerät oder Akku-Pack.	Elektrischer Defekt.	Gerät sofort ausschalten, Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti Service aufsuchen.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	Anwendungsgerechte Gerätewahl.

11 Entsorgung

VORSICHT
Bei unsachgemässem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

VORSICHT
Entsorgen Sie defekte Akku-Packs unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akku-Packs nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT
Entsorgen Sie die Akku-Packs nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Packs zurück an Hilti.



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

12 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen

oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

13 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Trockenbauschrauber
Typenbezeichnung:	SD 5000-A22
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2009

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

SD 5000-A22 drywall screwdriver

en

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	14
2 Description	15
3 Insert tools, accessories	16
4 Technical data	17
5 Spare parts	18
6 Safety instructions	18
7 Before use	20
8 Operation	21
9 Care and maintenance	23
10 Troubleshooting	23
11 Disposal	24
12 Manufacturer's warranty - tools	25
13 EC declaration of conformity (original)	25

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "power tool" always refers to the SD 5000-A22 drywall screwdriver.

Parts, operating controls and indicators 1

① Control switch (with electronic speed control)
② Forward / reverse switch
③ Lockbutton for sustained operation
④ Depth gauge
⑤ Power tool / accessory interface (click connection)
⑥ Chuck (bit holder)
⑦ Bit holder
⑧ Air exit
⑨ Belt hook
⑩ Grip
⑪ Battery release buttons
⑫ Motor cooling air intake
⑬ Universal hook

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs


General warning


Warning: electricity


Warning: caustic substances

Obligation signs


Wear eye protection


Wear protective gloves

Symbols



Read the operating instructions before use



Return waste material for recycling.

V

Volts

Direct current

n_0

Rated speed under no load

/min

Revolutions per minute

Ø

Diameter

Location of identification data on the power tool
The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

en

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The SD 5000-A22 is a hand-held cordless drywall screwdriver with automatic clutch.
Drywall screws with a length of up to 55 mm and a diameter of up to 4.2 mm can be used.
Do not use other types of screws intended for heavy-duty applications.
For optimum handling, we recommend that the power tool is gripped in line with the motor.
The motor cooling air is drawn in through the ventilation slots and blown out of the tool through the air exit.
The power tool is suitable for use by right or left-handed persons.
An ergonomically designed grip with synthetic rubber covering provides a comfortable, secure hold and makes the power tool less tiring to use.
The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.
Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.
Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.
The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction.

2.2 Main applications

Application	Screw type
Fastening drywall board to metal framing ≦ 0.88 mm	Drywall screw with needle point, type S-DS01
Fastening drywall board to metal framing ≦ 2.25 mm	Drywall screw with drill point, type S-DD01
Fastening metal framing to metal framing (max. fastenable thickness 2.5 mm)	Drywall screws with drill point, types S-DD02, S-DD03 and S-DD08
Fastening drywall board to wood	Drywall screw with needle point, type S-DS03
Fastening drywall board to metal (≦0.88 mm) and wood framing	Drywall screws with needle point, types S-DS14 and S-DS10

NOTE
The power tool can also be used together with the SMD 57 magazine and the appropriate collated screws for the applications listed above. Please observe the operating instructions for the applicable drywall screw magazine.

2.3 Chuck

¼" bit holder

2.4 Switches

Control switch for smooth speed control
Lockbutton for sustained operation
Forward / reverse switch

2.5 Lubrication

Grease lubrication

2.6 Grips

Vibration-absorbing grip (in-line grip)

2.7 The items supplied include (toolbox versions):

1 Power tool
1 Depth gauge
1 Bit
1 Bit holder
2 B 22/2.6 Li-Ion battery
1 Charger for Li-ion batteries
2 Operating instructions

2.8 The items supplied include (cardboard box versions):

1 Power tool
1 Depth gauge
1 Bit
1 Bit holder
1 Operating instructions

2.9 Li-ion battery charge status

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Insert tools, accessories

Designation	Short designation	Description
Depth gauge		S-DG-D 11x75 for 75 mm bit holder
Bit holder		S-BH 75M
Magazine		SMD 57
Extension		SME extension for working on ceilings
Charger for Li-ion batteries	C 4/36	

Designation	Short designation	Description
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS TPS	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-90	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-350	
Battery	B 22/3.3 Li-Ion	
Battery	B 22/2.6 Li-Ion	
Battery	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti toolbox		

Designation	Description
Bit	S-B PH2

4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	SD 5000-A22
Rated voltage	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	2.1 kg
Dimensions (L x W x H)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Rated speed under no load	0...5,000/min
Max. torque	9.5 Nm
Chuck	Hex. socket ¼"

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745-2-2):

Typical A-weighted sound power level	82 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level	71 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)

Triaxial vibration values (vibration vector sum)

Screwdriving without impact action, a_h	1 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

Battery	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah

Battery	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Energy content	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
Weight	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
Temperature monitoring	Yes	Yes	Yes
Type of cell	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
No. of cells	12	12	6

5 Spare parts

Spare parts

Designation	Short designation	Item number
Depth gauge	S-DG-D 11 x 50	406292
Bit holder	S-BH 50M	257257
SD 5000-A22 belt hook		406293
SD 5000-A22 universal hook		406294

6 Safety instructions

6.1 General power tool safety warnings

a) ⚠ **WARNING**

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

6.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

6.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

6.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

6.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

6.1.5 Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6.1.6 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6.2 Additional safety rules

6.2.1 Personal safety

a) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

b) **It is recommended that ear protectors are worn.** Exposure to noise can cause hearing loss.

c) **Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.**

d) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

e) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.

f) **Activate the safety lock (forward / reverse switch in the middle position) before storing or transporting the power tool.**

g) **Use the right power tool for the job. Do not use the power tool for purposes for which it was not intended. Use it only as directed and when in faultless condition.**

h) **Avoid unintentional starting. Never carry the power tool with your finger on the on/off switch. Remove the battery from the power tool during work breaks, before carrying out maintenance, before changing cutting tools and before transporting the power tool.**

i) **Check that the belt hook is fitted securely before beginning work.**

j) **Do not carry the tool by the depth gauge.**The depth gauge may pull off unexpectedly.

k) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

l) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

m) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood

conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

n) **Check that the power tool is placed in a secure position when it is laid down, especially when used with the magazine and / or extension.**

6.2.2 Power tool use and care

Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.

6.2.3 Electrical safety



Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

6.2.4 Battery tool use and care

a) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.

b) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.

c) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.

d) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**

e) **Avoid short-circuiting the battery. Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.** Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.

f) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**

g) If the battery gets too hot to touch, this may indicate that it is faulty. **Place the tool in a location where it can be kept under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has been allowed to cool.**

6.2.5 Work area

Ensure that the workplace is well ventilated. Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

6.2.6 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, protective gloves and breathing protection while the power tool is in use.

7 Before use



7.1 Battery use and care

NOTE

Battery performance drops at low temperatures. Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

7.2 Charging the battery



DANGER

Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under “Accessories”.

7.2.1 Charging a new battery for the first time

A new battery must be charged correctly for the first time before use. This will ensure that the cells form correctly.

Incorrect initial charging may have a permanent, negative effect on battery capacity. Please refer to the applicable battery charger's operating instructions for information about initial charging.

7.2.2 Charging a previously used battery

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger.
Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.
Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

7.3 Fitting the battery 2 3

CAUTION
Before fitting the battery, check that the power tool is switched off and that the safety lock is engaged (forward/reverse switch in the middle position). Use only the Hilti batteries approved for use with this power tool.

CAUTION
Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.

1. Push the battery into the power tool from the rear as far as it will go and until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
   Check that the battery is seated securely in the power tool.

7.4 Removing the battery 4

1. Press both battery release buttons.
2. Pull the battery out of the power tool toward the rear.

7.5 Transport and storage of battery packs

Pull the battery pack out of the locked position (working position) and move it into the first click-stop position (transport position).
If you disconnect a battery pack from the power tool for transport or storage, make sure that the contacts of the battery pack are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screw bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery packs.
Observe national and international transport regulations when shipping battery packs (transportation by road, rail, sea or air).

8 Operation



CAUTION
Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.

CAUTION
Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

CAUTION
Check that the accessories used are fitted securely.

8.1 Setting forward or reverse rotation 5

NOTE
The forward / reverse switch is used to select the direction of rotation of the drive spindle. An interlock prevents switching while the motor is running. The control switch is locked when the forward / reverse switch is in the middle position. Push the forward / reverse switch to the left (when the power tool is held in the working direction) to select forward rotation. Push the forward / reverse switch to the right (when the power tool is held in the working direction) to select reverse rotation.

8.2 Changing bits

1. Pull the depth gauge away from the power tool, releasing the click connection.
2. Pull the bit away from the power tool.
3. Fit the new bit.
4. Refit the depth gauge to the power tool.

8.3 Changing tools (bit holder, magazine bit) 6

NOTE
The chuck features a standardized ¼" hex. socket for insert tools (bits, bit holder, bits for use with screw magazines).

1. Pull the depth gauge away from the power tool, releasing the click connection.
   The bit holder is then exposed and can be changed.
2. Push the chuck toward the power tool, turn it slightly and hold it securely.
3. Use the other hand to remove the bit holder.

8.4 Safe operation 7

WARNING
Do not grip the power tool by the depth gauge or bit holder. A screw coming into contact with a concealed electric cable may result in electric shock.

8.5 Switching on / off

The speed of the power tool can be controlled smoothly (increased from zero to maximum) by pressing the control switch gradually.

8.6 Power tool overloading and overheating indicator

NOTE
The power tool is equipped with an electronic protection system to prevent overloading and overheating. The power tool switches itself off automatically in the event of overloading and overheating. After releasing the control switch, the power tool may not restart immediately when the switch is pressed again (while the power tool is cooling down).

8.7 Lockbutton for sustained operation

NOTE
The lockbutton for sustained operation allows the motor to run continuously without need for constant pressure on the control switch.

8.7.1 Switching on in sustained operating mode 8

1. Press the control switch fully.
2. While maintaining pressure on the control switch, press the lockbutton and then release the control switch.

8.7.2 Switching off after sustained operation

Press the control switch. The lockbutton returns to its original position.

8.8 Power tool / depth gauge interface 9

1. Pull the depth gauge away from the power tool, releasing the click connection.
2. Pull the depth gauge forward, away from the power tool.
   With the drive spindle exposed in this way, the following operations can be carried out: Removing a previously-driven screw using reverse rotation, changing the bit holder, changing to magazine operation with the SMD 57 or redriving a screw. Read the operating instructions for the magazine for information about changing to magazine operation.

8.9 Removing a previously-driven screw

1. Remove the depth gauge or the magazine by pulling it forward, away from the power tool.
2. Set the forward / reverse switch to the reverse rotation position.
3. The screw can then be removed.

8.10 Reading the charge status LED display on Li-ion batteries 10

NOTE
The charge status cannot be indicated while the power tool is in operation. If LED 1 blinks, this simply indicates that the battery is either fully discharged or too hot for use (temperature above 80°C).

The Li-ion battery features a charge status LED display. The charge status is indicated by the LEDs on the battery during charging (please refer to the operating instructions for the charger). When the battery is at rest (not in use), its charge status is indicated by the four LEDs on the battery for three seconds after pressing one of the battery release buttons.

8.11 Belt hook 11

CAUTION
Check that the belt hook is fitted securely before beginning work.

The belt hook allows the power tool to be attached to a belt worn by the operator. The belt hook can also be fitted to the other side of the power tool for used by left-handed persons.

1. Pull the battery out of the tool.
2. Fit the mounting plate into the guides provided.
3. Secure the belt hook with the two screws.

8.12 Universal hook

CAUTION
Check that the universal hook is fitted securely. Use the universal hook only when required. Lay the power tool down in a secure place when it is no longer in use.

The universal hook can be used to attach the power tool to the operator's belt or to other objects when not in use. The universal hook can be removed from the power tool if not required. To do this, release the two screws that secure the universal hook to the power tool.

9 Care and maintenance

CAUTION
Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

9.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag.

9.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

9.3 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.
Charge the battery fully before using it for the first time.
In order to achieve maximum battery life, stop discharging the battery as soon as a significant drop in performance is noticed.

NOTE
If use of the power tool continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.
NOTE
- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.
- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.
- Charging can be started at any time with no negative effect on battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).
- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.
- If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

9.4 Maintenance

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

9.5 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

10 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the power tool and contact Hilti Service.
The power tool switches itself off and all 4 LEDs on the battery blink.	The overload cut-out has been activated.	Release the control switch, reduce the load on the power tool and then press the switch again.

Fault	Possible cause	Remedy
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position (safety lock engaged).	Push the forward / reverse switch to the left or right.
The power tool runs but the screw cannot be driven.	The forward / reverse switch is set to the wrong direction of rotation.	Push the forward / reverse switch to the left.
Running speed suddenly drops considerably.	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
Speed cannot be controlled by the switch, it simply switches on / off.	The control switch is defective.	Contact Hilti Service.
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and check that the battery engages securely. Contact Hilti Service if the problem persists.
The power tool or the battery gets very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).

11 Disposal

CAUTION
Improper disposal of the equipment may have serious consequences: the burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION
Dispose of defective batteries without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION
Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them to Hilti.



Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

12 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

13 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Drywall screwdriver
Type:	SD 5000-A22
Generation:	01
Year of design:	2009

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012



Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

SD 5000-A22 Visseuse pour pose à sec

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

fr

Sommaire	Page
1 Consignes générales	26
2 Description	27
3 Outils, accessoires	29
4 Caractéristiques techniques	29
5 Pièces de rechange	30
6 Consignes de sécurité	30
7 Mise en service	33
8 Utilisation	34
9 Nettoyage et entretien	36
10 Guide de dépannage	36
11 Recyclage	37
12 Garantie constructeur des appareils	38
13 Déclaration de conformité CE (original)	38

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la visseuse pour pose à sec SD 5000-A22.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Interrupteur de commande (avec variateur électronique de vitesse)
② Inverseur de sens de rotation droite / gauche
③ Bouton de blocage pour fonctionnement en continu
④ Butée de profondeur
⑤ Interface appareil / accessoires (assemblage à encliquetage)
⑥ Porte-outil (porte-embout)
⑦ Porte-embout
⑧ Sortie d'air
⑨ Patte d'accrochage à la ceinture
⑩ Poignée
⑪ Boutons de déverrouillage du bloc-accu
⑫ Entrée / aspiration de l'air de refroidissement du moteur
⑬ Crochet universel

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement


Avertissement danger général


Avertissement tension électrique dangereuse


Avertissement matières corrosives

Symboles d'obligation


Porter des lunettes de protection


Porter des gants de protection

Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Recycler les déchets

V

Volt



Courant continu

n_0

Vitesse nominale à vide

/min

Tours par minute

Ø

Diamètre

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La SD 5000-A22 est une visseuse pour pose à sec sur accu à guidage manuel avec fonction d'embrayage.
Il convient d'utiliser des vis pour pose à sec allant jusqu'à 4,2 mm de diamètre et 55 mm de longueur.
D'autres vis pour applications lourdes ne doivent pas être utilisées.
Pour un maniement optimal, nous recommandons d'utiliser l'appareil en ligne.
L'air nécessaire pour le refroidissement du moteur est aspiré à travers les fentes d'aération et soufflé hors de l'appareil par le biais de la sortie d'air.
L'appareil est conçu pour les utilisateurs droitiers et gauchers.
La poignée élastomère ergonomique réduit la fatigue et offre une protection supplémentaire contre le glissement.
L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.
Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
Il convient également d'observer la législation locale en matière de protection au travail.
Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.
L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

2.2 Principales applications

Application	Type de vis
Placoplâtre sur rails profilés métalliques ≦ 0,88 mm	Vis à fixation rapide avec pointe d'aiguille, type S-DS01
Placoplâtre sur rails profilés métalliques ≦ 2,25 mm	Vis à fixation rapide avec pointe de perçage, type S-DD01
Rails profilés métalliques sur rails profilés métalliques (paquet de serrage max. de 2,5 mm)	Vis spéciale à fixation rapide avec pointe de perçage, types S-DD02, S-DD03 et S-DD08
Placoplâtre sur bois	Vis à fixation rapide avec pointe d'aiguille, type S-DS03
Panneaux de staff sur rails profilés métalliques (≦0,88 mm) et construction en bois	Vis à fixation rapide avec pointe d'aiguille, types S-DS14 et S-DS10

REMARQUE
L'appareil peut aussi être utilisé avec le chargeur SMD 57 ainsi que les vis en bande appropriées pour les applications ci-dessus. Respecter les instructions du mode d'emploi du chargeur pour pose à sec.

2.3 Porte-outil

Porte-embout ¼"

2.4 Interrupteur

fr

Interrupteur de commande réglable pour régulation de vitesse électronique en continu
Bouton de blocage pour fonctionnement en continu
Inverseur du sens de rotation droite / gauche

2.5 Lubrification

Graissage

2.6 Poignée

Poignée anti-vibration (longitudinale)

2.7 L'équipement livré dans le coffret comprend :

1 Appareil
1 Butée de profondeur
1 Embout
1 Porte-embout
2 Bloc-accu Li-Ion B 22/2.6
1 Chargeur pour blocs-accus Li-Ion
2 Modes d'emploi

2.8 L'équipement livré dans l'emballage en carton comprend :

1 Appareil
1 Butée de profondeur
1 Embout
1 Porte-embout
1 Mode d'emploi

2.9 État de charge du bloc-accu Li-Ion

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
DEL 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
DEL 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	DEL 1	C < 10 %

3 Outils, accessoires

Désignation	Symbole	Description
Butée de profondeur		S-DG-D 11 x75 pour porte-embout 75 mm
Porte-embout		S-BH 75M
Chargeur		SMD 57
Rallonge		Rallonge SME pour les travaux au plafond
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-90	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-350	
Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion	
Bloc-accu	B 22/2.6 Li-Ion	
Bloc-accu	B 22/1.6 Li-Ion	
Coffret Hilti		

Désignation	Description
Embout	S-B PH2

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	SD 5000-A22
Tension de référence	21,6 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	2,1 kg
Dimensions (L x l x h)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Vitesse de rotation à vide de référence	0...5.000/min
Couple max. prescrit	9,5 Nm
Porte-outil	Emmanchement hexagonal intérieur ¼ "

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745-2-2) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	82 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type.	71 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)

Vissage sans percussion, a_h	1 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²

fr

Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tension nominale	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacité	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Consommation d'énergie électrique	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Poids	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Surveillance de la température	oui	oui	oui
Type de cellules	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Bloc de cellules	12 éléments	12 éléments	6 éléments

5 Pièces de rechange

Pièces de rechange

Désignation	Symbole	Code article
Butée de profondeur	S-DG-D 11 x 50	406292
Porte-embout	S-BH 50M	257257
Crochet de ceinture SD 5000-A22		406293
Crochet universel SD 5000-A22		406294

6 Consignes de sécurité

6.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**

Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

6.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.**Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.**Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.**En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

6.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.**Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.**La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.**Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.**L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

6.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.**Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.**Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.**Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.**Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.**Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

6.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.**Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.**Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.**Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.**Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également**

des conditions de travail et du travail à effectuer.L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

6.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.**Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.

b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.**L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.**Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.**Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

6.1.6 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

6.2 Consignes de sécurité supplémentaires

6.2.1 Sécurité des personnes

a) **Lors des travaux pendant lesquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés, tenir l'appareil uniquement par les surfaces isolées des poignées.** Le contact de la vis avec un câble conducteur risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

b) **Il est recommandé de porter un casque antibruit.**Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

c) **Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.**

d) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

e) **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.

f) **Activer le blocage (inverseur D/G sur la position médiane) pour le stockage et le transport de l'appareil.**

g) **Utiliser le bon appareil. Ne pas utiliser l'appareil à des fins non prévues, mais seulement conformément aux spécifications et dans un excellent état.**

h) **Éviter tout démarrage intempestif de l'appareil. Ne pas porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur Marche / Arrêt. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une pause, avant un entretien, lors du remplacement d'outils ou du transport, le bloc-accu doit être retiré de l'appareil.**

i) **Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.**

j) **Ne pas porter l'appareil par la butée de profondeur.** La fermeture à encliqueter risquerait de se détacher inopinément.

k) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

l) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

m) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

n) **En déposant l'appareil, veiller à ce que sa position soit stable, notamment pour ce qui est du chargeur et/ou de la rallonge.**

6.2.2 Utilisation et emploi soigneux des outils électroportatifs

Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.

6.2.3 Sécurité relative au système électrique



Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

6.2.4 Utilisation et emploi soigneux des appareils sur accu

a) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
b) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
c) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.
d) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**
e) **Éviter tout court-circuit du bloc-accu. Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.** Si les contacts d'un bloc-accu sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
f) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
g) Si le bloc-accu est trop chaud pour être saisi, il se peut qu'il soit défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti une fois que le bloc-accu est refroidi.**

6.2.5 Place de travail

Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

6.2.6 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

7 Mise en service



7.1 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE
À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Ne pas utiliser le bloc-accu jusqu'à ce que l'appareil s'arrête complètement. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

7.2 Charge du bloc-accu



DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

7.2.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant d'utiliser un bloc-accu neuf, procéder impérativement à une recharge initiale correcte du bloc-accu afin que les cellules puissent se former de manière optimale. La capacité d'un bloc-accu neuf qui n'aurait pas été chargé correctement la première fois peut se trouver affectée durablement. Avant de recharger le bloc-accu pour la première fois, lire le mode d'emploi du chargeur correspondant.

7.2.2 Recharge d'un bloc-accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.
Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.
Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

fr

7.3 Mise en place du bloc-accu 2 3

ATTENTION
Avant de réinsérer le bloc-accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant la marche est activé (inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane). Utiliser uniquement les blocs-accus Hilti homologués pour l'appareil.

ATTENTION
Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette jusqu'à la butée avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.**
   Vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

7.4 Retrait du bloc-accu 4

1. Enfoncer les deux boutons de déverrouillage.
2. Tirer le bloc-accu vers l'arrière hors de l'appareil.

7.5 Transport et stockage des blocs-accus

Tirer le bloc-accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).
Lors du retrait d'un bloc-accu pour le transport ou le stockage de l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu ne sont pas court-circuités. Sortir du coffret, de la caisse à outils ou du contenant de transport, toutes les pièces métalliques détachées, telles que des vis, clous, brides de fixation, embouts filetés libres, fils ou copeaux métalliques, ou éviter que de telles pièces ne viennent en contact avec le bloc-accu.
Pour l'expédition du bloc-accu (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

8 Utilisation



ATTENTION
Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.

ATTENTION
Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, si aucun aspirateur de poussière n'est utilisé, porter un masque respiratoire léger.** Les éclats de matériau peuvent entraîner des blessures corporelles et oculaires.

ATTENTION
S'assurer que l'accessoire requis est monté de manière sûre.

8.1 Sélection du sens de rotation droite / gauche 5

REMARQUE
L'inverseur du sens de rotation droite / gauche permet de choisir le sens de rotation du mandrin. Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne. Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation droit. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation gauche.

8.2 Remplacement d'embout

1. Tirer la butée de profondeur et desserrer l'assemblage à encliquetage.
2. Retirer l'embout.
3. Mettre le nouvel embout en place.
4. Insérer à nouveau la butée de profondeur sur l'appareil.

8.3 Changement d'outil à emmancher (porte-embout, embout de chargeur) 6

REMARQUE
Le porte-outil est équipé d'un emmanchement ¼" hexagonal intérieur normalisé pour les outils à emmancher (porte-embout, embout de chargeur).

1. Tirer la butée de profondeur et desserrer l'assemblage à encliquetage.
   Le porte-embout est libre pour le remplacement.
2. Pousser le porte-outil vers l'appareil, le tourner légèrement et le maintenir.
3. De l'autre main, retirer le porte-embout.

8.4 Comportement conforme à la sécurité 7

AVERTISSEMENT
La butée de profondeur et le porte-embout ne doivent pas être utilisés comme poignée. Tout contact entre les éléments de fixation et les câbles ou gaines électriques risque de provoquer un choc électrique.

8.5 Mise en marche / Arrêt

En appuyant lentement sur l'interrupteur de commande, la vitesse de rotation peut être réglée progressivement de 0 à la vitesse maximale.

8.6 Affichage de l'état de surcharge et de surchauffe de l'appareil

REMARQUE
L'appareil est équipé d'un système de protection électronique contre les surcharges et les surchauffes. En cas de surcharge et de surchauffe, l'appareil est automatiquement arrêté. Si l'interrupteur de commande est relâché puis réappuyé, il peut y avoir des retards de mise en marche (phases de refroidissement de l'appareil).

8.7 Bouton de blocage pour fonctionnement en continu

REMARQUE
Le bouton de blocage pour fonctionnement en continu permet de faire tourner le moteur en continu sans avoir à appuyer sur l'interrupteur de commande.

8.7.1 Enclenchement du fonctionnement en continu 8

1. Enfoncer complètement l'interrupteur de commande.
2. Alors que l'interrupteur de commande est complètement enfoncé, appuyer sur le bouton de blocage et relâcher l'interrupteur de commande.

8.7.2 Arrêt du fonctionnement en continu

Appuyer sur l'interrupteur de commande. Le bouton de blocage se remet dans la position initiale.

8.8 Interface appareil / butée de profondeur 9

1. Tirer la butée de profondeur et desserrer l'assemblage à encliquetage.
2. Enlever la butée de profondeur vers l'avant de l'appareil.
   Lorsque la broche est libérée, il est possible de : dévisser une vis vissée en rotation gauche, remplacer les embouts, changer de porte-embout, passer au mode de fonctionnement avec le chargeur SMD 57 ou reposer des vis. Avant de passer au mode de fonctionnement avec chargeur, lire attentivement le mode d'emploi du chargeur.

8.9 Dévissage d'une vis posée

1. Tirer la butée de profondeur ou le chargeur vers l'avant de l'appareil.
2. Régler l'inverseur du sens de rotation droite/gauche sur la position de rotation gauche.
3. La vis peut alors être dévissée.

8.10 Lecture de l'indicateur de l'état de charge sur le bloc-accu Li-Ion 10

REMARQUE
Il n'est pas possible de contrôler l'état de charge pendant le travail. La DEL 1 clignote seulement pour indiquer qu'un bloc-accu est complètement déchargé ou trop chaud (températures >80 °C).

Le bloc-accu Li-Ion dispose d'un indicateur de l'état de charge. L'indicateur du bloc-accu permet d'indiquer l'état de charge pendant le processus de charge (voir le mode d'emploi du bloc-accu). Au repos, l'état de charge est indiqué par les quatre DEL pendant trois secondes après avoir appuyé sur une des touches de verrouillage du bloc-accu.

8.11 Patte d'accrochage à la ceinture 11

ATTENTION
Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.

La patte d'accrochage permet de fixer l'appareil à la ceinture proche du corps. De plus, la patte d'accrochage à la ceinture peut être fixée de l'autre côté de l'appareil pour les gauchers.
1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Insérer la plaque à visser dans le guidage prévu à cet effet.
3. Fixer la patte d'accrochage à la ceinture à l'aide des deux vis.

8.12 Crochet universel

ATTENTION
S'assurer que le crochet universel est bien monté. Utiliser uniquement le crochet universel aussi longtemps que nécessaire. Déposer l'appareil de manière sûre lorsqu'il n'est pas utilisé pendant un temps prolongé.

Le crochet universel permet de déposer l'appareil de nombreuses façons. Si le crochet universel n'est pas requis, il peut être complètement enlevé. Pour ce faire, desserrer les deux vis de fixation du crochet universel sur l'appareil.

9 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

9.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

9.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

9.3 Entretien du bloc-accu Li-ion

Éviter toute pénétration d'humidité.
Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.
Pour que les blocs-accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.
REMARQUE
En cas de prolongation de l'utilisation de l'appareil, la décharge s'arrête automatiquement avant que les cellules ne risquent d'être endommagées.

Charger les blocs-accus à l'aide des chargeurs Hilti homologués pour les blocs-accus Li-ion.
REMARQUE
- Contrairement aux blocs-accus NiCd ou NiMH, une recharge de régénération des blocs-accus n'est pas nécessaire.
- Une interruption du processus de charge ne réduit pas la longévité du bloc-accu.
- Le processus de charge peut à tout moment être démarré sans réduire la longévité. Il n'y a pas d'effet mémoire comme pour les blocs-accus NiCd ou NiMH.
- Les blocs-accus seront de préférence stockés complètement chargés et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des blocs-accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable, réduit la longévité des blocs-accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.
- Si le bloc-accu n'est plus complètement chargé, il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec ce bloc-accu, mais il faudrait penser à le remplacer par un neuf.

9.4 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

9.5 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

10 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne fonctionne pas.	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	Erreur d'origine électrique.	Sortir le bloc-accu de l'appareil et contacter le S.A.V. Hilti.
L'appareil s'arrête automatiquement et toutes les 4 DEL clignotent sur le bloc-accu.	La protection électronique contre les surcharges réagit.	Relâcher l'interrupteur de commande et l'actionner à nouveau, réduire la charge de l'appareil.
Impossible d'enfoncer l'interrupteur de commande ou le variateur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane (position de transport).	Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite ou vers la gauche.

Défauts	Causes possibles	Solutions
Impossible de procéder au vissage, bien que l'appareil fonctionne.	L'inverseur du sens de rotation droite / gauche est réglé sur le sens de rotation erroné.	Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche.
La vitesse de rotation chute brusquement.	Le bloc-accu est déchargé.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide.
Le variateur électronique de vitesse de l'interrupteur ne fonctionne pas, seule la fonction Marche / Arrêt est active	L'interrupteur de commande est défectueux.	Consulter le S.A.V. Hilti.
Le bloc-accu ne s'encliquette pas avec un « double clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur le bloc-accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer le bloc-accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans le bloc-accu.	Défaut électrique.	Arrêter immédiatement l'appareil, sortir le bloc-accu de l'appareil et s'adresser au S.A.V. Hilti.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié pour ce type de travail.

11 Recyclage

ATTENTION
En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION
Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION
Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

12 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

fr

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

13 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Visseuse pour pose à sec
Désignation du modèle :	SD 5000-A22
Génération :	01
Année de fabrication :	2009

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Avvitatore per costruzioni a secco SD 5000-A22

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	39
2	Descrizione	40
3	Utensili, accessori	42
4	Dati tecnici	42
5	Ricambi	43
6	Indicazioni di sicurezza	43
7	Messa in funzione	46
8	Utilizzo	47
9	Cura e manutenzione	48
10	Problemi e soluzioni	49
11	Smaltimento	50
12	Garanzia del costruttore	50
13	Dichiarazione di conformità CE (originale)	51

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine "attrezzo" si fa sempre riferimento all'avvitatore per costruzioni a secco SD 5000-A22.

Componenti dell'attrezzo, elementi di comando e di visualizzazione 1

① Interruttore di comando (con regolazione elettronica del numero di giri)
② Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)
③ Pulsante di blocco per il funzionamento continuo
④ Astina di profondità
⑤ Interfaccia attrezzo/accessori (collegamento a scatto)
⑥ Porta-utensile (porta-inserti)
⑦ Porta-inserti
⑧ Uscita aria
⑨ Gancio per cintura
⑩ Impugnatura
⑪ Pulsante di sbloccaggio batteria
⑫ Aspirazione dell'aria per il raffreddamento del motore
⑬ Gancio universale

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento


Attenzione: pericolo generico


Attenzione: alta tensione


Attenzione: sostanze corrosive

Segnali di obbligo


Indossare occhiali di protezione


Indossare guanti di protezione

Simboli



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

V

Volt

⎓

Corrente continua

it

n_0

Numero di giri a vuoto nominale

/min

Rotazioni al minuto

Ø

Diametro

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo
La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

L'attrezzo SD 5000-A22 è un avvitatore manuale a batteria per costruzioni a secco con funzione di frizione.
È necessario utilizzare viti da costruzione a secco con diametro fino a 4,2 mm e con lunghezza fino a 55 mm.
Non è consentito l'utilizzo di altre viti per impieghi gravosi.
Per un utilizzo ottimale, si consiglia di utilizzare l'attrezzo in modo che esso risulti allineato verticalmente rispetto all'avambraccio.
L'aria necessaria per il raffreddamento del motore viene aspirata attraverso le feritoie di ventilazione ed espulsa dall'attrezzo attraverso l'apposita uscita aria.
L'attrezzo è adatto sia per destrimani che per mancini.
L'impugnatura ergonomica in elastomero riduce l'affaticamento, offrendo inoltre protezione da scivolamenti accidentali.
L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
Rispettare anche le normative nazionali in materia di sicurezza sul luogo di lavoro.
Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.
Le aree di lavoro possono essere: cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni.

2.2 Applicazioni principali

Applicazione	Tipo viti
Pannelli di cartongesso su barre di profilato metallico ≦ 0,88 mm	Viti per montaggio rapido con punta a spillo, modello S-DS01
Pannelli di cartongesso su barre di profilato metallico ≦ 2,25 mm	Viti per montaggio rapido con punta perforante, modello S-DD01
Barre di profilato metallico su barre di profilato metallico (pacchetto fissaggio max 2,5 mm)	Viti speciali per montaggio rapido con punta perforante, modelli S-DD02, S-DD03 e S-DD08
Pannelli di cartongesso su legno	Viti per montaggio rapido con punta a spillo, modello S-DS03
Pannelli di fibra di gesso su barre di profilato metallico (≦0,88 mm) e sottostrutture in legno	Viti per montaggio rapido con punta a spillo, modelli S-DS14 e S-DS10

NOTA
L'attrezzo può essere utilizzato anche con il caricatore SMD 57 e con le viti corrispondenti inserite nel caricatore predisposte per gli impieghi sopra citati. Prestare attenzione al manuale d'istruzioni del caricatore per costruzioni a secco.

2.3 Porta-utensile

Porta-inserti da ¼"

2.4 Interruttori

Interruttore di comando regolabile per la regolazione continua del numero di giri
Pulsante di blocco per il funzionamento continuo
Interruttore del senso di rotazione (destra / sinistra)

2.5 Lubrificazione

Lubrificazione a grasso

2.6 Impugnature

Impugnatura con isolamento antivibrazione (impugnatura verticale)

2.7 La dotazione della valigetta comprende:

1 Attrezzo
1 Astina di profondità
1 Inserto
1 Porta-inserti
2 Batteria B 22/2.6 Li-Ion
1 Caricabatteria per batterie al litio
2 Manuale d'istruzioni

2.8 La dotazione della scatola di cartone comprende:

1 Attrezzo
1 Astina di profondità
1 Inserto
1 Porta-inserti
1 Manuale d'istruzioni

2.9 Livello di carica della batteria al litio

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Utensili, accessori

Denominazione	Sigla	Descrizione
Boccola di profondità		S-DG-D 11 x75 per porta-inserti 75 mm
Porta-inserti		S-BH 75M
Caricatore		SMD 57
Prolunga		Prolunga SME per lavori a soffitto
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-ACS	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-ACS TPS	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-90	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-350	
Batteria	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteria	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteria	B 22/1.6 Li-Ion	
Valigetta Hilti		

Denominazione	Descrizione
Inserto	S-B PH2

4 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	SD 5000-A22
Tensione nominale	21,6 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	2,1 kg
Dimensioni (L x P x H)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Numero di giri a vuoto nominale	0...5.000/min
Coppia max	9,5 Nm
Porta-utensile	Esagono interno ¼"

NOTA

Il valore delle oscillazioni indicato sulle presenti istruzioni è stato misurato secondo una procedura conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto con altri attrezzi elettrici. Inoltre, è anche adatto ad una valutazione preventiva del valore delle oscillazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o con un'insufficiente manutenzione, i valori sulle oscillazioni potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa del valore delle oscillazioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle oscillazioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione sugli attrezzi elettrici e sugli accessori, tenere calde le mani, organizzazione dei processi di lavoro.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni (misurate secondo la norma EN 60745-2-2):

Livello tipico di potenza sonora di grado A	82 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A.	71 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)

Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)

Avvitatura senza percussione, a_h	1 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²

Batteria	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Tensione nominale	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacità	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Contenuto di energia	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Controllo della temperatura	Sì	Sì	Sì
Tipo di celle	Al litio	Al litio	Al litio
Numero di celle	12	12	6

5 Ricambi

Ricambi

Denominazione	**Sigla**	**Codice articolo**
Boccola di profondità	S-DG-D 11 x 50	406292
Porta-inserti	S-BH 50M	257257
Gancio per cintura SD 5000-A22		406293
Gancio universale SD 5000-A22		406294

6 Indicazioni di sicurezza

6.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) ⚠ **ATTENZIONE**

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

6.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.**Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.

b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.**Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.**Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

6.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.**Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.

c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.**L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di**

corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.**L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

it

6.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.**Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.**Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.**Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.

d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.**Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.

e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.

f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

6.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.**Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.**Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.**Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.**Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.**Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.**L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

6.1.5 Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

a) **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.**Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.

b) **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.**L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.**Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.

d) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale,**

sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

6.1.6 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

6.2 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

6.2.1 Sicurezza delle persone

a) **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che la vite entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo dalle superfici di impugnatura isolate.** Il contatto della vite con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.
b) **Si raccomanda l'utilizzo di protezioni acustiche.**Il rumore prodotto può comportare la perdita dell'udito.
c) **L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.**
d) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**
e) **Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.** Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
f) **Attivare il blocco dell'accensione (interruttore rotazione D/S in posizione centrale) in caso di magazzinaggio e trasporto dell'attrezzo.**
g) **Utilizzare l'attrezzo giusto. Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato, bensì soltanto in conformità alle indicazioni / norme riportate nel presente manuale ed in perfette condizioni di funzionamento.**
h) **Evitare un avvio involontario. Non trasportare l'attrezzo tenendo premuto l'interruttore di accensione/spegnimento. In caso di inutilizzo dell'attrezzo durante una pausa di lavoro, prima della manutenzione, durante la sostituzione di utensili e durante il trasporto, estrarre sempre la batteria dall'attrezzo.**
i) **Prima dell'inizio dei lavori, controllare che il gancio per cintura sia fissato saldamente.**
j) **Non trasportare mai l'attrezzo dalla boccola di profondità.**Il collegamento a scatto potrebbe allentarsi accidentalmente.
k) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**
l) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**
m) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**
n) **Prestare attenzione ad appoggiare l'attrezzo in posizione stabile, in particolar modo se collegato al caricatore e/o alla prolunga.**

6.2.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmene fissati nel porta-utensile.

6.2.3 Sicurezza elettrica



Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

6.2.4 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

a) **Tenere le batterie lontano da fonti di calore e dal fuoco.** Sussiste pericolo di esplosione.
b) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
c) **Non utilizzare le batterie non approvate per questo tipo di attrezzo.** In caso di utilizzo di altre batterie o di utilizzo delle batterie per altri scopi, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.
d) **Osservare le direttive particolari per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.**
e) **Evitare di cortocircuitare la batteria. Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e nell'attrezzo non siano**

presenti corpi estranei. Se i contatti di una batteria entrano in cortocircuito, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.

f) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie con fessure, con parti rotte, con contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**

g) Se la batteria risulta troppo calda per essere toccata, può essere difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Una volta che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

6.2.5 Area di lavoro

Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

6.2.6 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, guanti protettivi ed una mascherina per le vie respiratorie.

7 Messa in funzione



7.1 Trattamento adeguato delle batterie

NOTA

A basse temperature, la potenza della batteria diminuisce. Non utilizzare la batteria fino al completo esaurimento delle celle. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi, dietro finestre o finestrini di veicoli esposti al sole. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo ecocompatibile e sicuro.

7.2 Ricarica della batteria



PERICOLO

Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

7.2.1 Prima carica di una batteria nuova

Prima della messa in funzione, le batterie nuove devono essere adeguatamente sottoposte alla prima ricarica, in modo che le celle si possano formare correttamente. Una prima ricarica non eseguita correttamente può compromettere in modo permanente la capacità della batteria. Per il procedimento della prima ricarica leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria utilizzato.

7.2.2 Ricarica di una batteria usata

Prima di inserirla nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte.
Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.
Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

7.3 Inserimento della batteria 2 3

PRUDENZA

Prima di inserire la batteria assicurarsi che l'attrezzo sia spento e che sia attivato il blocco di commutazione (interruttore del senso di rotazione destra / sinistra in posizione centrale). Utilizzare esclusivamente le batterie Hilti approvate per questo tipo di attrezzo.

PRUDENZA

Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e su quelli dell'attrezzo non siano presenti corpi estranei.

1. Inserire la batteria da dietro nell'attrezzo, finché non scatta in sede in modo udibile con un doppio "clic".
2. **PRUDENZA La caduta della batteria può mettere in pericolo l'utilizzatore e/o terzi.**
   Controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

7.4 Rimozione della batteria 4

1. Premere entrambi i pulsanti di sblocco.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

7.5 Trasporto e magazzinaggio delle batterie

Estrarre la batteria dalla posizione di bloccaggio (posizione di lavoro), portandola sulla prima posizione di innesto (posizione di trasporto).
Quando si scollega una batteria dall'attrezzo, per effettuarne il trasporto o il magazzinaggio, accertarsi che i contatti delle batterie entrino in cortocircuito. Rimuovere parti metalliche non fissate, quali ad es. viti, chiodi, graffe, bit per viti non fissati, fili o trucioli metallici dalla valigetta, dalla cassetta degli attrezzi o dal contenitore di trasporto, oppure impedire il contatto di tali parti con le batterie.
Per la spedizione delle batterie (trasporto stradale, su rotaia, via mare o via aerea), attenersi alle prescrizioni di trasporto nazionali ed internazionali in vigore.

8 Utilizzo



PRUDENZA
Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'utensile può surriscaldarsi durante l'impiego.

PRUDENZA
Durante la lavorazione il materiale può scheggiarsi. **Utilizzare occhiali di protezione, guanti di protezione e, se non è disponibile alcun sistema di aspirazione della polvere, una mascherina di protezione per le vie respiratorie.** Il materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e provocare lesioni agli occhi.

PRUDENZA
Assicurarsi che l'accessorio utilizzato sia montato saldamente.

8.1 Regolazione del senso di rotazione (destra / sinistra) 5

NOTA
Con l'interruttore del senso di rotazione è possibile selezionare il senso di rotazione del mandrino. Un blocco impedisce l'inversione con il motore in funzione. Nella posizione centrale l'interruttore di comando è bloccato. Premendo l'interruttore del senso di rotazione verso sinistra (rispetto alla direzione di azionamento dell'attrezzo) si imposta la rotazione oraria. Premendo l'interruttore del senso di rotazione verso destra (rispetto alla direzione di azionamento dell'attrezzo) si imposta la rotazione antioraria.

8.2 Sostituzione degli inserti

1. Tirare la boccola di profondità per disimpegnare il collegamento a scatto.
2. Rimuovere l'inserto.
3. Inserire il nuovo inserto.
4. Reinserire la boccola di profondità sull'attrezzo.

8.3 Sostituzione utensile inseribile (porta-inserti, inserto caricatore) 6

NOTA
Il porta-utensile è dotato di un attacco standard a esagono interno da ¼" per utensili ad innesto (inserti, porta-inserti, inserti caricatori).

1. Tirare la boccola di profondità per disimpegnare il collegamento a scatto.
   Il porta-inserti può così essere sostituito.
2. Premere il porta-utensile in direzione dell'attrezzo, ruotare leggermente e tenere in posizione.
3. Con l'altra mano rimuovere il porta-inserti.

8.4 Norme di comportamento per la sicurezza 7

ATTENZIONE
La boccola di profondità e il porta-inserti non devono essere utilizzati come impugnatura. Il contatto degli elementi di fissaggio con i cavi elettrici nascosti può provocare una scossa di corrente elettrica.

8.5 Accensione / spegnimento

Premendo lentamente l'interruttore di comando è possibile selezionare in modo continuo il numero di giri tra 0 ed il valore massimo.

8.6 Indicatore del sovraccarico e del surriscaldamento dell'attrezzo

NOTA
L'attrezzo è dotato di una protezione elettronica contro il sovraccarico e contro il surriscaldamento. In caso di sovraccarico e surriscaldamento l'attrezzo si spegne automaticamente. Rilasciando e premendo nuovamente l'interruttore di comando, possono verificarsi ritardi nell'accensione (fase di raffreddamento dell'attrezzo).

8.7 Pulsante di blocco per il funzionamento continuo

NOTA
Con il pulsante di blocco per il funzionamento continuo, è possibile far funzionare il motore in modo continuo senza attivare il comando.

8.7.1 Attivazione del funzionamento continuo 8

1. Premere completamente il comando.
2. Premere il pulsante di blocco del comando, quindi rilasciare il comando.

8.7.2 Disattivazione del funzionamento continuo

Premere il comando. Il pulsante di blocco torna nella posizione di partenza.

8.8 Interfaccia attrezzo / boccola di profondità 9

1. Tirare la boccola di profondità per disimpegnare il collegamento a scatto.
2. Tirare in avanti la boccola di profondità dall'attrezzo per estrarla.
   Con il mandrino libero è possibile eseguire le seguenti operazioni: svitare in senso antiorario una vite inserita, sostituire gli inserti, passare al funzionamento con il caricatore SMD 57 o avvitare le viti a più riprese. Leggere il manuale d'istruzioni del caricatore per la sostituzione del caricatore stesso.

8.9 Estrazione di una vite inserita

1. Estrarre la boccola di profondità o il caricatore verso la parte anteriore dell'attrezzo.
2. Impostare l'interruttore di rotazione destra/sinistra su sinistra.
3. Ora è possibile estrarre la vite.

8.10 Lettura dell'indicatore del livello di carica della batteria al litio 10

NOTA
Durante il lavoro non è possibile richiamare il livello di carica della batteria. Se il LED 1 lampeggia, la batteria è completamente scarica oppure è troppo calda (temperature >80°C).

La batteria al litio dispone di un indicatore del livello di carica. Durante il processo di ricarica, il livello di carica viene visualizzato dall'indicatore sulla batteria (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria). A riposo, il livello di carica viene visualizzato per tre secondi da quattro LED, dopo aver premuto uno dei tasti di bloccaggio sulla batteria.

8.11 Gancio per cintura 11

PRUDENZA
Prima dell'inizio dei lavori, controllare che il gancio per cintura sia fissato saldamente.

Il gancio per cintura consente di fissare l'attrezzo alla cintura in modo che resti aderente al corpo. Inoltre, per i mancini, il gancio per cintura può essere collocato dall'altro lato dell'attrezzo.

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Inserire la piastra di avvitamento nell'apposita guida.
3. Fissare il gancio per cintura mediante le due viti.

8.12 Gancio universale

PRUDENZA
Assicurarsi che il gancio universale sia montato saldamente. Utilizzare il gancio universale solo per lo stretto necessario. Riporre l'attrezzo in un luogo sicuro, se non deve essere utilizzato per un lungo periodo.

Con il gancio universale, l'attrezzo può essere appeso in vari modi. Se il gancio universale non viene utilizzato, questo può essere rimosso completamente. A questo scopo, allentare entrambe le viti che tengono fissato il gancio universale all'attrezzo.

9 Cura e manutenzione

PRUDENZA
Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

9.1 Cura degli utensili

Rimuovere lo sporco formatosi sull'utensile e proteggere la superficie degli utensili dalla corrosione, strofinandoli occasionalmente con un panno imbevuto di olio.

9.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA
L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.
Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

9.3 Cura delle batterie al litio

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.
Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente.
Per raggiungere la durata massima delle batterie, smettere di usare la batteria non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo.
NOTA
Se si continua a far funzionare l'attrezzo, lo scaricamento della batteria viene interrotto automaticamente, prima che le celle si danneggino.

Ricaricare le batterie con il caricabatteria Hilti approvato per le batterie al litio.
NOTA
- Per queste batterie non è necessaria la rigenerazione, che è invece indicata per le batterie al NiCd o al NiMH.
- L'eventuale interruzione del processo di ricarica non pregiudica la durata della batteria.
- Il processo di ricarica può essere avviato in qualunque momento, senza pregiudicare la durata della batteria.

L'effetto memoria, tipico delle batterie al NiCd o al NiMH, non è presente in queste batterie.

- Le batterie si conservano al meglio se vengono riposte completamente cariche in un luogo il più possibile fresco e asciutto. La conservazione delle batterie a temperature ambiente elevate (ad esempio dietro una finestra) è sfavorevole, pregiudica la durata delle batterie ed aumenta la velocità di scaricamento delle celle.
- Se non è più possibile caricare completamente la batteria, significa che la sua capacità è stata compromessa a causa dell'invecchiamento o di sollecitazioni eccessive. Non è più possibile lavorare con questa batteria, è necessario sostituirla con una batteria nuova.

9.4 Manutenzione

ATTENZIONE
Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.

9.5 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

10 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona.	La batteria non è completamente inserita oppure è scarica.	La batteria deve scattare in sede con un doppio "clic" udibile oppure la batteria deve essere ricaricata.
	Guasto elettrico.	Estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti più vicino.
L'attrezzo si spegne automaticamente; tutti e 4 i LED della batteria lampeggiano.	È intervenuta la protezione contro il sovraccarico.	Rilasciare l'interruttore di comando e azionarlo nuovamente, ridurre il carico sull'attrezzo.
È impossibile premere l'interruttore di comando o l'interruttore è bloccato.	Interruttore del senso di rotazione in posizione centrale (posizione di trasporto).	Premere verso destra o verso sinistra l'interruttore del senso di rotazione.
Non è possibile allineare la vite, nonostante l'attrezzo sia in funzione	L'interruttore del senso di rotazione è impostato sulla direzione di rotazione errata.	Premere l'interruttore del senso di rotazione verso sinistra.
Il numero di giri cala improvvisamente.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.
La regolazione del numero di giri dell'interruttore non funziona, solo funzione "ON/OFF"	Interruttore di comando difettoso.	Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti.
La batteria non scatta in sede con un doppio "clic" udibile.	Contatti della batteria sporchi.	Pulire i contatti e inserire nuovamente la batteria nell'attrezzo. Rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti in caso di persistenza dei problemi.
Forte sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	Guasto elettrico.	Spegnere immediatamente l'attrezzo, estrarre la batteria dall'attrezzo e rivolgersi al Centro Riparazioni Hilti.
	L'attrezzo è sovraccarico (limite d'uso superato).	Scelta dell'attrezzo/accessorio in base all'uso (non utilizzare un attrezzo di bassa/media potenza per svolgere lavori pesanti/intensivi).

11 Smaltimento

PRUDENZA
Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi e inquinando l'ambiente.

PRUDENZA
Smaltire immediatamente le batterie difettose. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare le batterie e non bruciarle.

PRUDENZA
Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia, oppure restituire le batterie esauste a Hilti.



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

12 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo / lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo / lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo / lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo / dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo / dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo / dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

13 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Avvitatore per costruzioni a secco
Modello:	SD 5000-A22
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2009

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Atornilladora para tabique seco SD 5000-A22

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

es

Índice		Página
1	Indicaciones generales	52
2	Descripción	53
3	Herramientas, accesorios	55
4	Datos técnicos	55
5	Piezas de repuesto	56
6	Indicaciones de seguridad	56
7	Puesta en servicio	59
8	Manejo	60
9	Cuidado y mantenimiento	61
10	Localización de averías	62
11	Reciclaje	63
12	Garantía del fabricante de las herramientas	63
13	Declaración de conformidad CE (original)	64

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones el término "herramienta" se refiere siempre a la atornilladora para tabique seco SD 5000-A22.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Conmutador de control (con control electrónico de velocidad)
② Conmutador de giro derecha/izquierda
③ Botón de fijación para funcionamiento continuo
④ Tope de profundidad
⑤ Interfaz de la herramienta/accesorios (conexión rápida)
⑥ Portaútiles (soporte para puntas)
⑦ Soporte para puntas
⑧ Salida de aire
⑨ Colgador de cinturón
⑩ Empuñadura
⑪ Botones de desbloqueo para batería
⑫ Aspiración de aire para refrigeración del motor
⑬ Gancho universal

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia


Advertencia de peligro en general


Advertencia de tensión eléctrica peligrosa


Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas


Utilizar protección para los ojos


Utilizar guantes de protección

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados

V

Voltios



Corriente continua

n_0

Número de referencia de revoluciones en vacío

/min

Revoluciones por minuto

Ø

Diámetro

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La SD 5000-A22 es una atornilladora para tabique seco accionada por batería y de guiado manual con función de acoplamiento.
Deben emplearse tornillos para tabique seco de hasta 4,2 mm de diámetro y hasta 55 mm de longitud.
No deben emplearse otros tornillos para aplicaciones más duras.
Para optimizar el manejo aconsejamos usar la herramienta en agarre lineal.
El aire necesario para refrigerar el motor se aspira a través de la rejilla de ventilación y se expulsa de la herramienta a través de la salida de aire.
La herramienta es adecuada tanto para usuarios zurdos como diestros.
La empuñadura de elastómero ergonómica reduce el cansancio y ofrece una protección adicional contra un deslizamiento involuntario.
Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.
No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.
No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).
Observe asimismo la normativa nacional vigente sobre prevención de riesgos laborales.
No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.

2.2 Aplicaciones principales

Aplicación	Modelo de tornillo
Placas de pladur sobre rieles de perfil metálico ≦ 0,88 mm	Tornillos de montaje rápido con punta de aguja, modelo S-DS01
Placas de pladur sobre rieles de perfil metálico ≦ 2,25 mm	Tornillos de montaje rápido con punta de broca, modelo S-DD01
Rieles de perfil metálico sobre rieles de perfil metálico (paquete de apriete máx. 2,5 mm)	Tornillos especiales de montaje rápido con punta de broca, modelo S-DD02, S-DD03 y S-DD08
Placas de pladur sobre madera	Tornillos de montaje rápido con punta de aguja, modelo S-DS03

Aplicación	Modelo de tornillo
Paneles de fibra de yeso sobre rieles de perfil metálico (≦ 0,88 mm) y subestructuras de madera	Tornillos de montaje rápido con punta de aguja, modelo S-DS14 y S-DS10

INDICACIÓN
La herramienta también puede utilizarse con el cargador SMD 57 y los correspondientes tornillos para las aplicaciones arriba mencionadas. Tenga en cuenta el manual de instrucciones del cargador para tabique seco.

2.3 Portaútiles

Soporte para puntas ¼"

2.4 Interruptor

Conmutador regulable para control continuo de la velocidad
Botón de fijación para marcha continua
Interruptor de conmutación derecha/izquierda

2.5 Lubricación

Engrase

2.6 Empuñaduras

Empuñadura reductora de vibraciones (agarre lineal)

2.7 El suministro incluido en el maletín se compone de:

1 Herramienta
1 Tope de profundidad
1 Punta
1 Soporte para puntas
2 Batería B 22/2.6 Li-Ion
1 Cargador para baterías de iones de litio
2 Manuales de instrucciones

2.8 El suministro incluido en el embalaje de cartón se compone de:

1 Herramienta
1 Tope de profundidad
1 Punta
1 Soporte para puntas
1 Manual de instrucciones

2.9 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75%
LED 1,2,3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1,2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

3 Herramientas, accesorios

Denominación	Abreviatura	Descripción
Tope de profundidad		S-DG-D 11 x 75 para soporte de puntas 75 mm
Soporte para puntas		S-BH 75M
Cargador		SMD 57
Prolongación		Prolongación SME para trabajos en el techo
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS TPS	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-90	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-350	
Batería	B 22/3.3 Ion-Litio	
Batería	B 22/2.6 Li-Ion	
Batería	B 22/1.6 Ion-Litio	
Maletín Hilti		

Denominación	Descripción
Punta	S-B PH2

es

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	SD 5000-A22
Tensión de referencia	21,6 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	2,1 kg
Dimensiones (L x An x Al)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Revoluciones nominales en vacío	0...5.000/min
Par de giro máx.	9,5 Nm
Portaútiles	Hexágono interior ¼"

INDICACIÓN

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de la carga de vibraciones también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o conectada, pero no realmente en uso. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como, p. ej.: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles de inserción, manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745-2-2):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	82 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	71 dB (A)
Incertidumbre para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)

Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)

Atornillar sin percusión, a_h	1 m/s²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s²

es

Batería	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Tensión nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidad	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Índice de energía	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Control de temperatura	Sí	Sí	Sí
Tipo de célula	Ion-Litio	Ion-Litio	Ion-Litio
Número de células	12 unidades	12 unidades	6 unidades

5 Piezas de repuesto

Piezas de repuesto

Denominación	**Abreviatura**	**Número de artículo**
Tope de profundidad	S-DG-D 11 x 50	406292
Soporte para puntas	S-BH 50M	257257
Colgador de cinturón SD 5000-A22		406293
Colgador universal SD 5000-A22		406294

6 Indicaciones de seguridad

6.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠ **ADVERTENCIA**

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

6.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

6.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.

e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

6.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.

g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

6.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

6.1.5 Uso y manejo de la herramienta a batería

a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.

c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.

d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

es

6.1.6 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

6.2 Indicaciones de seguridad adicionales

6.2.1 Seguridad de personas

a) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto del tornillo con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas de la herramienta y producir descargas eléctricas.

b) **Se recomienda el uso de protección para los oídos.**Los efectos del ruido pueden dar lugar a una pérdida de la capacidad auditiva.

c) **Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.**

d) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

e) **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.

f) **Active el bloqueo de conexión (conmutador derecha/izquierda en posición central) en caso de guardar y transportar la herramienta.**

g) **Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado.**

h) **Evite un arranque involuntario de la herramienta. No sujete la herramienta colocando el dedo en el interruptor de conexión/desconexión. Debe extraer la batería de la herramienta cuando no vaya a utilizar ésta (durante una pausa, antes de realizar un mantenimiento, al cambiar de útiles o durante el transporte).**

i) **Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.**

j) **No sujete la herramienta por el tope de profundidad.**La conexión rápida puede soltarse de forma involuntaria.

k) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

l) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

m) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

n) **Procure colocar la herramienta en una posición estable, especialmente si está conectada con el cargador y/o el alargador.**

6.2.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.

6.2.3 Seguridad eléctrica



Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

6.2.4 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

a) **No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego.** Existe peligro de explosión.
b) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
c) **Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.
d) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.**
e) **Evite que se produzca un cortocircuito en la batería. Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.** Si se produce un cortocircuito en los contactos de la batería, existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
f) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
g) Si la batería está demasiado caliente al tocarla, puede que esté defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hilti una vez enfriada la batería.**

6.2.5 Puesto de trabajo

Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

es

6.2.6 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, guantes de protección y una mascarilla ligera.

7 Puesta en servicio



7.1 Cuidado de las baterías

INDICACIÓN
El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. No espere a que la herramienta deje de funcionar para cambiar la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

7.2 Carga de la batería



PELIGRO
Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

7.2.1 Primera carga de una batería

Antes de la puesta en servicio, la nueva batería debe estar completamente cargada para que las células puedan formarse correctamente. Una primera carga incorrecta puede reducir de modo permanente la capacidad de la batería. Antes de cargar la batería por primera vez, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

7.2.2 Carga de una batería usada

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.
Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.
Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso en un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

7.3 Colocación de la batería 2 3

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado (interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición central). Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta.

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada en el tope con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN La caída de la batería puede provocar lesiones.**
   Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

es

7.4 Extracción de la batería 4

1. Pulse los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

7.5 Transporte y almacenamiento de las baterías

Extraiga la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) en la primera posición de encastre (posición de transporte).
Si separa una batería de la herramienta para el transporte o el almacenamiento, asegúrese de que no se produzca ningún cortocircuito en los contactos de la batería. Retire las piezas metálicas sueltas como, por ejemplo, tornillos, clavos, abrazaderas, puntas de tornillo sueltas, alambres o virutas metálicas de la maleta, la caja de herramientas o el contenedor de transporte, o evite el contacto de estas piezas con la batería.
Al enviar la batería, tenga en cuenta la normativa de transporte vigente, tanto nacional como internacional (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

8 Manejo



PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que éste se calienta debido al uso.

PRECAUCIÓN
Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que los accesorios utilizados están montados de forma segura.

8.1 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda 5

INDICACIÓN
Con el interruptor de conmutación derecha/izquierda se puede seleccionar el sentido de giro del husillo de la herramienta. Un bloqueo impide la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control está bloqueado. Presione el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la izquierda (en el sentido de uso de la herramienta) para seleccionar el giro a la derecha. Presione el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la derecha (en el sentido de uso de la herramienta) para seleccionar el giro a la izquierda.

8.2 Cambio de punta

1. Tire del tope de profundidad y suelte la conexión rápida.
2. Retire la punta.
3. Coloque una nueva punta.
4. Coloque de nuevo el tope de profundidad en la herramienta.

8.3 Cambio de útil insertable (soporte para puntas, punta del cargador) 6

INDICACIÓN
El portaútiles cuenta con un hexágono interior de ¼" estandarizado para los útiles insertables (soporte para puntas, punta del cargador).

1. Tire del tope de profundidad y suelte la conexión rápida.
   El soporte para puntas queda libre para el cambio.
2. Presione el portaútiles en dirección a la herramienta, gírelo ligeramente y reténgalo.
3. Retire el soporte para puntas con la otra mano.

8.4 Comportamiento de seguridad 7

ADVERTENCIA
El tope de profundidad y el soporte para puntas no puede utilizarse como parte de agarre. Si los elementos de fijación entran en contacto con cables eléctricos ocultos puede producirse una descarga eléctrica.

8.5 Conexión y desconexión

Presionando lentamente el conmutador de control se puede ajustar la velocidad de forma continua entre la posición 0 y la velocidad máxima.

8.6 Indicador de sobrecarga y de sobrecalentamiento de la herramienta

INDICACIÓN
La herramienta está equipada con una protección electrónica contra sobrecarga y una protección contra sobrecalentamiento. En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento, la herramienta se desconecta automáticamente.

Si se suelta el conmutador de control y se vuelve a accionar, pueden producirse retardos en la conexión (fases de enfriamiento de la herramienta).

8.7 Botón de fijación para marcha continua

INDICACIÓN
Gracias al botón de fijación para marcha continua es posible un funcionamiento continuo del motor, sin que sea necesario pulsar el conmutador de control.

8.7.1 Conexión de la marcha continua 8

1. Pulse completamente el conmutador de control.
2. Con el conmutador de control completamente pulsado, pulse el botón de fijación y suelte el conmutador de control.

8.7.2 Desconexión de la marcha continua

Pulse el conmutador de control. El botón de fijación salta a la posición inicial.

8.8 Interfaz de la herramienta/tope de profundidad 9

1. Tire del tope de profundidad y suelte la conexión rápida.
2. Tire del tope de profundidad hacia delante desde la herramienta.
   Con el husillo libre puede efectuar las siguientes aplicaciones: extraer un tornillo mal colocado con giro a la izquierda, cambiar puntas, cambiar el soporte de puntas, cambiar a funcionamiento con cargador con el SMD 57 o volver a colocar tornillos. Para cambiar al funcionamiento con cargador, lea el manual de instrucciones del cargador.

8.9 Extracción de un tornillo ya colocado

1. Tire del tope de profundidad o del cargador hacia delante desde la herramienta.
2. Sitúe el interruptor de conmutación de giro a derecha/izquierda en la posición de giro a la izquierda.
3. Ahora puede extraer el tornillo.

8.10 Lectura del indicador del estado de carga en baterías de iones de litio 10

INDICACIÓN
El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso. El parpadeo del LED 1 indica que la batería está totalmente cargada o demasiado caliente (>80 °C).

Las baterías de iones de litio disponen de un indicador del estado de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se muestra mediante el indicador de la batería (véase el manual de instrucciones del cargador). En reposo, el estado de carga se visualiza durante tres segundos a través de cuatro LED pulsando una de las teclas de bloqueo de la batería.

es

8.11 Colgador de cinturón 11

PRECAUCIÓN
Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.

El colgador de cinturón permite sujetar la herramienta cerca del cuerpo, en el cinturón. Además, el colgador de cinturón puede cambiarse al otro lado de la herramienta para usuarios zurdos.
1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Inserte la placa roscada en la guía prevista para ello.
3. Sujete el colgador del cinturón con dos tornillos.

8.12 Gancho universal

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que el gancho universal está montado de forma segura. Utilice el gancho universal sólo mientras sea necesario. Guarde la herramienta de forma segura cuando no la vaya a utilizar durante un período prolongado.

El gancho universal permite guardar la herramienta de múltiples maneras. Si no es necesario, puede extraerse por completo. Para ello, aflojar los dos tornillos con los que va fijado el gancho universal a la herramienta.

9 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

9.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

9.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura.

No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.
No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

9.3 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos.
Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.
Para alcanzar la máxima vida útil de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.

INDICACIÓN

Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue la batería con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.

INDICACIÓN

- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tiene efecto memoria.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.
- La carga incompleta de la batería se debe a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

9.4 Mantenimiento

ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

9.5 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

10 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
La herramienta se desconecta automáticamente, los 4 LED de la batería parpadean.	Se activa la protección contra sobrecarga.	Suelte el conmutador de control y púlselo de nuevo a fin de reducir la sobrecarga de la herramienta.
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	Interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición central (posición de transporte).	Pulse el interruptor de conmutación izquierda/derecha hacia la dirección deseada.
No se puede mover el tornillo aunque la herramienta está en funcionamiento.	El interruptor de conmutación derecha/izquierda está ajustado para el sentido de giro incorrecto.	Presionar el interruptor de conmutación derecha/izquierda hacia la izquierda.
La velocidad desciende de forma brusca.	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
El control de velocidad del conmutador no funciona, sólo función de conexión/desconexión.	Conmutador de control averiado.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
La batería no enclava con un "doble clic" audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti si no consigue solucionar el problema.

Fallo	Posible causa	Solución
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.

11 Reciclaje

PRECAUCIÓN
Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN
Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN
Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

12 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

13 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Atornilladora para tabique seco
Denominación del modelo:	SD 5000-A22
Generación:	01
Año de fabricación:	2009

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2006/42/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Aparafusadora para gesso cartonado SD 5000-A22

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice		Página
1	Informação geral	65
2	Descrição	66
3	Ferramentas, acessórios	68
4	Características técnicas	68
5	Peças sobresselentes	69
6	Normas de segurança	69
7	Antes de iniciar a utilização	72
8	Utilização	73
9	Conservação e manutenção	74
10	Avarias possíveis	75
11	Reciclagem	76
12	Garantia do fabricante - Ferramentas	76
13	Declaração de conformidade CE (Original)	77

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à aparafusadora para gesso cartonado SD 5000-A22.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

pt

① Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade)
② Comutador de rotação para a direita/esquerda
③ Botão de bloqueio para operação continuada
④ Limitador de profundidade
⑤ Interface ferramenta/acessório (ligação de engate)
⑥ Mandril (porta-broca)
⑦ Suporte de bit
⑧ Saída de ar
⑨ Gancho de cinto
⑩ Punho
⑪ Botões de destravamento da bateria
⑫ Entrada do ar para refrigeração do motor
⑬ Gancho universal

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso


Perigo geral


Perigo: electricidade


Perigo: substâncias corrosivas

Sinais de obrigação


Use óculos de protecção


Use luvas de protecção

Símbolos



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.



Recicle os desperdícios

V

Volt

Corrente contínua

n_0

Velocidade nominal de rotação sem carga

/min

Rotações por minuto

Ø

Diâmetro

Localização da informação na ferramenta
A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A SD 5000-A22 é uma aparafusadora a bateria para gesso cartonado de utilização manual com função de acoplamento.
Devem utilizar-se parafusos para gesso cartonado com diâmetros até 4,2 mm e comprimentos até 55 mm.
Não devem ser utilizados outros parafusos para aplicações mais pesadas.
Para um manuseamento óptimo recomendamos que utilize a ferramenta com punho curvilíneo.
O ar necessário para a refrigeração do motor é aspirado através das aberturas de ventilação e expelido da ferramenta através da saída de ar.
A ferramenta pode ser utilizada quer por dextrímanos quer por esquerdinos.
O punho ergonómico revestido a borracha reduz a fadiga e está desenhado para garantir um manuseamento óptimo.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

2.2 Principais aplicações

Aplicação	Tipo de parafuso
Fixação de placas de gesso cartonado sobre perfilados metálicos ≤ 0,88 mm	Parafusos autoperfurantes com ponta de agulha, tipo S-DS01
Fixação de placas de gesso cartonado sobre perfilado metálico ≤ 2,25 mm	Parafusos autoperfurantes com ponta de broca, tipo S-DD01
Fixação de perfilados metálicos sobre perfilados metálicos (espessura total máx. 2,5 mm)	Parafusos autoperfurantes especiais com ponta de broca, tipo S-DD02, S-DD03 e S-DD08
Fixação de placas de gesso cartonado sobre madeira	Parafusos autoperfurantes com ponta de agulha, tipo S-DS03

Aplicação	Tipo de parafuso
Fixação de placas de fibrogesso sobre perfilados metálicos (≤ 0,88 mm) e infra-estruturas de madeira	Parafusos autoperfurantes com ponta de agulha, tipo S-DS14 e S-DS10

NOTA
A ferramenta também pode ser utilizada com o carregador SMD 57 e os parafusos em carregador correspondentes para as aplicações acima indicadas. Neste caso, leia o manual de instruções do respectivo carregador.

2.3 Porta-ferramentas

Suporte de bit de ¼"

2.4 Interruptor

Interruptor on/off regulável para regulação progressiva da velocidade
Botão de bloqueio para operação continuada
Comutador de rotação direita/esquerda

2.5 Lubrificação

Lubrificação a massa

2.6 Punhos

Punho com absorção de vibrações (punho curvilíneo)

2.7 Incluído no fornecimento (em mala Hilti):

1 Ferramenta
1 Limitador de profundidade
1 Bit
1 Suporte de bit
2 Bateria B 22/2.6 Li-Ion
1 Carregador para baterias de iões de lítio
2 Manuais de instruções

2.8 Incluído no fornecimento (em caixa de cartão):

1 Ferramenta
1 Limitador de profundidade
1 Bit
1 Suporte de bit
1 Manual de instruções

2.9 Estado de carga da bateria de iões de lítio

LED permanentemente aceso	LED a piscar	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Ferramentas, acessórios

Designação	Sigla	Descrição
Limitador de profundidade		S-DG-D 11x75 para suporte de bit de 75 mm
Suporte de bit		S-BH 75M
Carregador		SMD 57
Extensão		Extensão SME para trabalhos em tectos
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-ACS	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-ACS TPS	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-90	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-350	
Bateria	B 22/3.3 Li-Ion	
Bateria	B 22/2.6 Li-Ion	
Bateria	B 22/1.6 Li-Ion	
Mala Hilti		

Designação	Descrição
Bit	S-B PH2

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	SD 5000-A22
Tensão nominal	21,6 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	2,1 kg
Dimensões (C x L x A)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Velocidade nominal de rotação sem carga	0...5 000/min
Torque máximo	9,5 Nm
Porta-ferramentas	Encaixe tipo sextavado ¼"

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medidos conforme a norma EN 60745-2-2):

Nível de potência acústica ponderado A típico	82 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	71 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)

Aparafusar sem percussão, a_h	1 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

Bateria	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Tensão nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidade	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Conteúdo energético	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Monitorização da temperatura	Sim	Sim	Sim
Tipo de célula	Iões de lítio	Iões de lítio	Iões de lítio
Número de células	12	12	6

5 Peças sobresselentes

Peças sobresselentes

Designação	**Sigla**	**Código**
Limitador de profundidade	S-DG-D 11 x 50	406292
Suporte de bit	S-BH 50M	257257
Gancho de cinto SD 5000-A22		406293
Gancho universal SD 5000-A22		406294

6 Normas de segurança

6.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**
Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

6.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.**Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.**Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

6.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.**Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

6.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.**Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.**Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.**Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.**Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

6.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.**Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.**Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.**Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.**Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.**Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

6.1.5 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.**Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado com outro tipo de baterias.

b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.**A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.**Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxa-**

gúe imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

6.1.6 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

6.2 Normas de segurança adicionais

6.2.1 Segurança física

a) **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o parafuso pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto do parafuso com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
b) **Recomenda-se a utilização de protecção auricular.**Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
c) **Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.**
d) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
e) **Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
f) **Active o dispositivo de bloqueio (comutador ESQ/DIR em posição central) quando guardar ou transportar a ferramenta.**
g) **Utilize a ferramenta correcta. Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida, e apenas se estiver completamente operacional.**
h) **Evite arranques inadvertidos. Não transporte a ferramenta com o dedo no interruptor on/off. Quando não estiver a utilizar a ferramenta (por exemplo, durante um intervalo de trabalho, antes da manutenção, e da troca de acessórios e durante o transporte) deve remover a bateria da ferramenta.**
i) **Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.**
j) **Não transporte a ferramenta pelo limitador de profundidade.**A ligação de engate pode soltar-se involuntariamente.
k) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
l) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
m) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**
n) **Ao pousar a ferramenta, certifique-se de que a posição é estável, particularmente em relação ao carregador e/ou à extensão.**

6.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.

6.2.3 Segurança eléctrica



Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

6.2.4 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

a) **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
b) **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
c) **Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de outras baterias ou a utilização das baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.
d) **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
e) **Evite os curto-circuitos nos terminais da bateria. Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e na ferramenta estão livres de corpos estranhos.** Se os contactos

de uma bateria forem curto-circuitados, existe risco de incêndio, explosão e de corrosão.

f) **Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**

g) Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. **Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.**

6.2.5 Local de trabalho

Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

6.2.6 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

pt

7 Antes de iniciar a utilização



7.1 Utilização e manutenção das baterias

NOTA

A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

7.2 Carregar a bateria



PERIGO

Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

7.2.1 Carga inicial de uma bateria nova

Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

7.2.2 Carga de uma bateria já usada.

Certifique-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a inserir no carregador.

Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

Baterias de iões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

7.3 Encaixar a bateria 2 3

CUIDADO

Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada e o dispositivo de bloqueio activado (comutador de rotação para a direita/esquerda em posição central). Use apenas as baterias Hilti aprovadas para a sua ferramenta.

CUIDADO

Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e os contactos na ferramenta estão livres de corpos estranhos.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até engatar com duplo clique audível no encosto.
2. **CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
   Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

7.4 Retirar a bateria 4

1. Pressione ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para trás.

7.5 Transporte e armazenamento de baterias

Puxe a bateria da posição de travamento (posição de trabalho) para a primeira posição de engate (posição de transporte).

Quando retirar uma bateria da ferramenta para transporte ou armazenamento, certifique-se de que os contactos da bateria não são curto-circuitados. Retire da mala, da caixa da ferramenta ou da mala de transporte objectos

metálicos soltos, como, por ex., parafusos, pregos, clipes, bits soltos, arames ou limalha metálica ou evite o contacto destas peças com as baterias.

Ao enviar as baterias (transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo), observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.

8 Utilização



CUIDADO
Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

CUIDADO
O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de aspiração de poeira não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO
Certifique-se de que o acessório utilizado está correctamente montado.

8.1 Ajustar rotação para a direita ou para a esquerda 5

NOTA
O sentido de rotação do veio da ferramenta pode ser seleccionado através do comutador de rotação. Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar. Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado. Se pressionar o comutador para a esquerda (ferramenta na posição de funcionamento), ajusta a rotação para a direita. Se pressionar o comutador para a direita (ferramenta na posição de funcionamento), ajusta a rotação para a esquerda.

8.2 Troca de bits

1. Puxe pelo limitador de profundidade, soltando assim a ligação de engate.
2. Retire o bit.
3. Introduza o novo bit.
4. Volte a encaixar o limitador de profundidade na ferramenta.

8.3 Troca da ferramenta de encaixe (suporte de bit, carregador de bits) 6

NOTA
O tipo de encaixe do mandril é normalizado (sextavado de ¼") (quer para os bits ou o carregador de bits).

1. Puxe pelo limitador de profundidade, soltando assim a ligação de engate.
   O suporte de bit fica livre para a troca.
2. Pressione o mandril na direcção da ferramenta, rode-o ligeiramente e segure-o.
3. Retire o suporte de bit com a outra mão.

8.4 Procedimentos de segurança 7

AVISO
O limitador de profundidade e o suporte de bit não devem ser utilizados como punho. O contacto dos elementos de fixação com cabos eléctricos enterrados pode resultar num choque eléctrico.

pt

8.5 Ligar/desligar

Pressionando suavemente o interruptor on/off pode seleccionar a velocidade entre 0 e velocidade máxima.

8.6 Indicador de sobrecarga e de sobreaquecimento da ferramenta

NOTA
A ferramenta está equipada com uma protecção electrónica contra sobrecarga e sobreaquecimento (disjuntor térmico). A ferramenta é desligada automaticamente em caso de sobrecarga e sobreaquecimento. Se se soltar e voltar a pressionar o interruptor on/off, podem ocorrer atrasos na activação (fases de arrefecimento da ferramenta).

8.7 Botão de bloqueio para operação continuada

NOTA
Utilizar este botão permite uma operação continuada (motor em funcionamento constante) sem necessidade de manter o interruptor pressionado.

8.7.1 Ligar em modo "operação continuada" 8

1. Pressione o interruptor completamente.
2. Pressione o botão de bloqueio enquanto mantém pressionado o interruptor on/off e depois solte o interruptor.

8.7.2 Desligar o modo "operação continuada"

Pressione o interruptor on/off. O botão de bloqueio volta à posição inicial.

8.8 Interface ferramenta/limitador de profundidade 9

1. Puxe pelo limitador de profundidade, soltando assim a ligação de engate.

2. Retire o limitador de profundidade da ferramenta, puxando-o para a frente.
   Para as seguintes operações, o veio deve estar exposto (sem limitador de profundidade): remover um parafuso mal apertado (rotação inversa), trocar bits, trocar o suporte de bit, mudar para operação com o carregador SMD 57 ou apertar/reapertar parafusos. Para mudar para operação com carregador, leia o manual de instruções do carregador.

8.9 Remover um parafuso previamente apertado

1. Retire o limitador de profundidade ou o carregador da ferramenta, puxando-o para a frente.
2. Coloque o comutador de rotação na posição "Rotação para a esquerda".
3. Pode agora remover o parafuso.

8.10 Leitura da indicação do estado de carga na bateria de iões de lítio 10

NOTA
Não é possível a consulta do estado da carga durante os trabalhos. O piscar do LED 1 indica unicamente uma bateria completamente descarregada ou excessivamente quente (temperaturas >80 °C).

A bateria de iões de lítio dispõe de uma indicação do estado de carga. O estado de carga é representado, durante o processo de carga, pelos LEDs na bateria (consultar o manual de instruções do carregador). No estado de repouso, o estado de carga é indicado durante três segundos através dos quatro LEDs, depois de se pressionar um dos botões de destravamento na bateria.

8.11 Gancho de cinto 11

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.

O gancho de cinto permite-lhe fixar a ferramenta no cinto, encostada ao corpo. O gancho de cinto também pode ser mudado para o outro lado da ferramenta para poder ser utilizada por dextrímanos.
1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Encaixe a placa de fixação na guia previsto para o efeito.
3. Fixe o gancho de cinto com os dois parafusos.

8.12 Gancho universal

CUIDADO
Certifique-se de que o gancho universal está correctamente montado. Utilize o gancho universal apenas enquanto isso for necessário. Pouse a ferramenta de forma segura se não a utilizar durante um período mais prolongado.

O gancho universal permite que se guarde a ferramenta de múltiplas formas entre aplicações. O gancho universal pode ser completamente removido caso não seja utilizado. Solte para o efeito ambos os parafusos que fixam o gancho universal à ferramenta.

9 Conservação e manutenção

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

9.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadouro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

9.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

9.3 Conservação das baterias de iões de lítio

Evite a entrada de humidade.
As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.
Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.
NOTA
Se se continuar a usar a ferramenta, esta pára automaticamente, antes que a descarga possa danificar as células.

Carregue as baterias com os carregadores Hilti aprovados para baterias de iões de lítio.
NOTA
- Não é necessário efectuar um condicionamento das baterias, como acontece nas baterias NiCd ou NiMH.
- Uma interrupção do carregamento não condiciona a vida útil da bateria.
- O carregamento pode ser iniciado a qualquer momento, sem condicionar a vida útil. Não existe efeito memória como nas baterias NiCd ou NiMH.

- A melhor forma de guardar as baterias é completamente carregadas em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.
- Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelhecimento ou sobrecarga. Ainda poderá continuar a utilizar esta bateria. Deverá substituir atempadamente a bateria por uma nova.

9.4 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

9.5 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

10 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não funciona.	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Avaria eléctrica.	Retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
A ferramenta desliga-se automaticamente – todos os 4 LED na bateria piscam.	Protecção contra sobrecarga reage.	Solte o interruptor on/off e accione-o novamente, reduza a carga da ferramenta.
Não é possível pressionar o interruptor on/off (está bloqueado).	O comutador de rotação para a direita/esquerda está em posição central (posição de transporte).	Pressione o comutador de rotação para a esquerda ou a direita.
Não é possível apertar o parafuso, embora a ferramenta esteja a trabalhar	O comutador de rotação está ajustado para o sentido de rotação errado.	Pressione o comutador de rotação para a esquerda.
A velocidade diminui repentinamente de forma considerável.	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
A função do interruptor para regulação da velocidade não funciona, apenas a função de ligar/ desligar	Interruptor on/off com defeito.	Dirija-se a um Centro de Assistência Técnica Hilti.
A bateria não encaixa com duplo clique audível.	Patilhas de fixação da bateria sujas.	Limpe as patilhas de fixação e encaixar a bateria. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema se mantenha.
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	Desligue imediatamente a ferramenta, retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Selecção correcta da ferramenta em função da utilização.

11 Reciclagem

CUIDADO
A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO
Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO
A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

pt



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.



Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

12 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

13 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Aparafusadora para gesso cartonado
Tipo:	SD 5000-A22
Geração:	01
Ano de fabrico:	2009

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pt

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

SD 5000-A22 Droogbouwschroefmachine

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	78
2 Beschrijving	79
3 Gereedschap, toebehoren	81
4 Technische gegevens	81
5 Reserveonderdelen	82
6 Veiligheidsinstructies	82
7 Inbedrijfneming	85
8 Bediening	86
9 Verzorging en onderhoud	87
10 Foutopsporing	88
11 Afval voor hergebruik recyclen	89
12 Fabrieksgarantie op apparatuur	89
13 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	90

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de droogbouwschroefmachine SD 5000-A22 bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en indicatie-elementen 1

① Regelschakelaar (met elektronische toerentalregeling)
② Rechts-/ linksloop omschakelaar
③ Vergrendelingsknop continuwerking
④ Diepteaanslag
⑤ Interface apparaat/accessoire (klikverbinding)
⑥ Gereedschapopname (bithouder)
⑦ Bithouder
⑧ Luchtuitstroomopening
⑨ Riemhaak
⑩ Handgreep
⑪ Ontgrendelingsknoppen voor accu-pack
⑫ Luchtaanzuiging voor motorkoeling
⑬ Universele haak

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens


Waarschuwing voor algemeen gevaar


Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning


Waarschuwing voor bijtende stoffen

Gebodstekens


Veiligheidsbril dragen


Werkhandschoenen dragen

Symbolen



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Afval voor hergebruik recyclen

V

Volt



Gelijkstroom

n_0

Nominaal nullasttoerental

/min

Omwentelingen per minuut

Ø

Diameter

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat
Het type en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De SD 5000-A22 is een handgeleide accu-aangedreven droogbouwschroefmachine met koppelingsfunctie.
Er kunnen droogbouwschroeven tot 4,2 mm diameter en tot 55 mm lengte worden gebruikt.
Andere schroeven voor zwaardere toepassingen mogen niet worden gebruikt.
Voor de optimale handling adviseren wij het apparaat met de extra handgreep te gebruiken.
De voor de koeling van de elektromotor noodzakelijke lucht wordt via de ventilatiesleuven aangezogen en via de luchtuitlaat uit het apparaat geblazen.
Het apparaat is zowel voor rechts- als linkshandigen geschikt.
De ergonomische elastomeer-handgreep gaat vermoeidheid tegen en biedt extra bescherming tegen onbedoeld wegglijden.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Gebruik de accu-packs niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Neem ook de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.
Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar het risico van explosie en brand bestaat.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
De werkomgeving kan zijn: bouwplaats, werkplaats, renovatie, verbouw of nieuwbouw.

2.2 Belangrijkste gebruik

Toepassing	Schroeventype
Gipskartonplaten op metalen profielrails ≦ 0,88 mm	Snelbouwschroeven met naaldpunt, type S-DS01
Gipskartonplaten op metalen profielrails ≦ 2,25 mm	Snelbouwschroeven met boorpunt, type S-DD01
Metalen profielrails op metalen profielrails (max. klemset 2,5 mm)	Speciale snelbouwschroeven met boorpunt, type S-DD02, S-DD03 en S-DD08
Gipskartonplaten op hout	Snelbouwschroeven met naaldpunt, type S-DS03
Gipsvezelplaten op metalen profielrails (≦0,88 mm) en houten onderconstructie	Snelbouwschroeven met naaldpunt, type S-DS14 en S-DS10

AANWIJZING
Het apparaat kan ook met magazijn SMD 57 en de overeenkomstige in magazijnen verwerkte schroeven voor de hierboven genoemde toepassingen worden gebruikt. Neem daarbij de handleiding van het droogbouwmagazijn in acht.

2.3 Gereedschapopname

¼" bithouder

2.4 Schakelaar

Regelschakelaar voor traploze toerentalregeling
Vergrendelingsknop constante werking
Rechts-/linksloopschakelaar

2.5 Smering

Vetsmering

nl

2.6 Handgrepen

Vibratiegedempte handgreep (rechte handgreep)

2.7 Tot de standaard leveringsomvang in de koffer behoren:

1 Apparaat
1 Diepteaanslag
1 Bit
1 Bithouder
2 Accu-pack B 22/2.6 Li-Ion
1 Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack
2 Handleidingen

2.8 Tot de standaard leveringsomvang in de kartonnen verpakking behoren:

1 Apparaat
1 Diepteaanslag
1 Bit
1 Bithouder
1 Handleiding

2.9 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75%
LED 1, 2, 3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1, 2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%

3 Gereedschap, toebehoren

Omschrijving	Afkorting	Beschrijving
Diepte-aanslag		S-DG-D 11 x75 voor bithouder 75mm
Bithouder		S-BH 75M
Magazijn		SMD 57
Verlengstuk		Verlengstuk SME voor werkzaamheden aan het plafond
Laadapparaat voor Li-Ion accupack	C 4/36	
Laadapparaat voor Li-Ion accupack	C 4/36-ACS	
Laadapparaat voor Li-Ion accupack	C 4/36-ACS TPS	
Laadapparaat voor Li-ion accupack	C 4/36-90	
Laadapparaat voor Li-ion accupack	C 4/36-350	
Accu-pack	B 22/3.3 Li-ion	
Accu-pack	B 22/2.6 Li-Ion	
Accu-pack	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti koffer		

Omschrijving	Beschrijving
Bit	S-B PH2

4 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	SD 5000-A22
Nominale spanning	21,6 V
Gewicht overeenkomstig EPTA-procedure 01/2003	2,1 kg
Afmetingen (L x B x H)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Nominaal stationair toerental	0...5.000/min
Max. koppel	9,5 Nm
Gereedschapopname	Binnenzeskant ¼"

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en vibratie-informatie (gemeten volgens EN 60745-2-2):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	82 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau.	71 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)

Triaxiale vibratiewaarden (vibratievectorsom)

Schroeven zonder slag, a_h	1 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

Accu-pack	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nominale spanning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capaciteit	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energie inhoud	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperatuurbewaking	ja	ja	ja
Soort cellen	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Celblok	12 stuks	12 stuks	6 stuks

5 Reserveonderdelen

Vervangingsonderdelen

Omschrijving	Afkorting	Artikelnummer
Diepte-aanslag	S-DG-D 11 x 50	406292
Bithouder	S-BH 50M	257257
Riemhaak SD 5000-A22		406293
Universele haak SD 5000-A22		406294

6 Veiligheidsinstructies

6.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) ⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

6.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

6.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

6.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.

e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

6.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

6.1.5 Gebruik en hantering van het accugereedschap

a) **Laad accu's alleen op in laadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een laadapparaat dat voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

6.1.6 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

nl

6.2 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

6.2.1 Veiligheid van personen

a) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij de schroef verdekte stroomleidingen kan raken.** Door het contact van de schroef met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van het apparaat onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.

b) **Het gebruik van gehoorbescherming wordt geadviseerd.**De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

c) **Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.**

d) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

e) **Raak geen roterende delen aan. Schakel het apparaat pas in het werkgebied in.** Het aanraken van roterende delen, met name roterend gereedschap, kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

f) **Activeer de inschakelblokkering (R/L- omschakelaar in de middelste stand) bij opslag en transport van het apparaat.**

g) **Gebruik het apparaat op de juiste manier. Gebruik het apparaat niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is, maar alleen op de juiste wijze en in correcte toestand.**

h) **Voorkom dat het apparaat onbedoeld start. Draag het apparaat niet met de vinger op de aan/uit schakelaar. Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, bijvoorbeeld tijdens een pauze, voor het onderhoud, bij het wisselen van zaagbladen of aanbouwdelen en tijdens het vervoer moet de accu uit het apparaat worden verwijderd.**

i) **Controleer voor het begin van het werk of de riemadapter goed op de riem bevestigd is.**

j) **Het apparaat niet aan de diepte-aanslag dragen.**De klikverbinding kan onbedoeld loskomen.

k) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**

l) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**

m) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

n) **Bij het plaatsen van het apparaat letten op een stabiele positie, met name in combinatie met het magazijn en/of het verlengstuk.**

6.2.2 Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.

6.2.3 Elektrische veiligheid



Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

6.2.4 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

a) **Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Er is sprake van explosiegevaar.

b) **De accupacks mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.

c) **Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu-packs.** Bij het gebruik van andere

accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.

d) **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accu-packs in acht.**

e) **Voorkom kortsluiting van het accupack. Controleer alvorens het accupack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accupack en van het apparaat vrij zijn.** Worden contacten van een accupack kortgesloten, dan bestaat het risico van vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.

f) **Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.**

g) Als het accupack te heet is om aan te raken, kan het defect zijn. **Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de Hilti-service als het accupack afgekoeld is.**

6.2.5 Werkomgeving

Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving. Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

6.2.6 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een veiligheidshelm, beschermende handschoenen en een licht stofmasker dragen.

nl

7 Inbedrijfneming



7.1 Zorgvuldig omgaan met accu-packs

AANWIJZING

Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accupack. Werk niet met het accu-pack tot het apparaat tot stilstand komt. Ga voor die tijd over op het tweede accu-pack. Laad het accu-pack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

7.2 Accu-pack laden



GEVAAR

Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren“ zijn vermeld.

7.2.1 De eerste lading van een nieuw accu-pack

Een nieuw accu-pack dient beslist een juiste eerste lading te krijgen, zodat de cellen goed worden gevormd. Als een accu-pack de eerste keer niet correct geladen wordt, kan dit de capaciteit permanent negatief beïnvloeden. Lees voordat u voor de eerste keer oplaadt de handleiding van het betreffende laadapparaat door.

7.2.2 De lading van een gebruikt accu-pack

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het accu-pack in het betreffende laadapparaat plaatst.

Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.

Li-Ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van het laadapparaat).

7.3 Accu-pack plaatsen 2 3

ATTENTIE

Controleer vóór het plaatsen van het accupack dat het apparaat uitgeschakeld is en de inschakelblokkering geactiveerd is (rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand). Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde Hilti accu-packs.

ATTENTIE

Controleer alvorens het accupack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accupack en de contacten in het apparaat vrij zijn.

1. Schuif het accu-pack vanaf de achterkant in het apparaat tot het hoorbaar met een dubbele klik tot de aanslag vastklikt.
2. **ATTENTIE Een vallend accu-pack kan u en/of anderen in gevaar brengen.**
   Controleer of het accu-pack goed in het apparaat zit.

7.4 Het accu-pack verwijderen 4

1. Druk op de beide ontgrendelingsknoppen.
2. Trek het accu-pack naar achteren uit het apparaat.

7.5 Transport en opslag van accu-packs

Trek het accu-pack uit de vergrendelingspositie (werkpositie) in de eerste vergrendelingspositie (transportpositie). Als het accu-pack voor transport of opslag van het apparaat wordt gescheiden, controleren dat de contacten van het accu-pack niet kortgesloten worden. Verwijder losse metalen voorwerpen zoals schroeven, nagels, klemmen, losse schroefbits, draden of metaalspanen uit de koffer, de gereedschapskist of de transportkist, resp. voorkom dat deze voorwerpen contact kunnen maken met het accu-pack.
Neem bij het verzenden van accu-pack (weg-, rail-, zee- of luchttransport) de nationaal en internationaal geldende transportvoorschriften in acht.

8 Bediening



nl

ATTENTIE
Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.

ATTENTIE
Door de bewerking van de ondergrond kan er materiaal afsplinteren. **Draag een veiligheidsbril, werkhandschoenen en, wanneer u geen stofafzuiging gebruikt, een licht stofmasker.** Afgesplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

ATTENTIE
Zorg ervoor dat het gebruikte accessoire correct gemonteerd is.

8.1 Rechts- of linksloop instellen 5

AANWIJZING
Met de rechts-/linksloopschakelaar kunt u de draairichting van de gereedschapspil kiezen. Een omschakelblokkering voorkomt dat de schakelaar bij een lopende motor wordt omgezet. In de middelste stand is de regelschakelaar geblokkeerd. Door de rechts-/linksloopschakelaar naar rechts (gezien vanuit de werkrichting van het apparaat) te drukken, wordt de rechtsloop ingesteld. Door de rechts-/linksloopschakelaar naar links (gezien vanuit de werkrichting van het apparaat) te drukken, wordt de linksloop ingesteld.

8.2 Bitwissel

1. Trek aan de diepte-aanslag en hef daarmee de klikverbinding op.
2. Verwijder de bit.
3. Breng de nieuwe bit aan.
4. Bevestig de diepte-aanslag weer op het apparaat.

8.3 Wissel insteekgereedschap (bithouder, magazijnbit) 6

AANWIJZING
De gereedschapopname heeft een gestandaardiseerde ¼" binnenzeskant voor het bevestigingsgereedschap (bit, bithouder, magazijnbit).

1. Trek aan de diepte-aanslag en hef daarmee de klikverbinding op.
   De bithouder komt vrij, zodat hij kan worden verwisseld.
2. Gereedschapopname in de richting van het apparaat drukken, iets draaien en vasthouden.
3. Verwijder met de andere hand de bithouder.

8.4 Veiligheidsgedrag 7

WAARSCHUWING
Diepte-aanslag en bithouder mogen niet als handgreep worden gebruikt. Het contact van de bevestigingselementen met verborgen elektrische leidingen kan tot een elektrische schok leiden.

8.5 In-/uitschakelen

Door langzaam op de regelschakelaar te drukken, kunt u traploos een waarde tussen 0 en het maximale toerental kiezen.

8.6 Overbelastings- en oververhittingsaanduiding van het apparaat

AANWIJZING
Het apparaat is uitgerust met een elektronische overbelastingsbeveiliging en oververhittingsbeveiliging. Bij overbelasting en oververhitting wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. Wordt de regelschakelaar losgelaten en weer ingedrukt, kan het apparaat vertraagd weer ingeschakeld worden (afkoelfase van het apparaat).

8.7 Vergrendelingsknop continuwerking

AANWIJZING
Met de vergrendelingsknop voor de continuwerking kan de motor ononderbroken lopen, zonder de regelschakelaar te gebruiken.

8.7.1 Continuwerking inschakelen 8

1. Druk de regelschakelaar volledig in.
2. Druk bij een volledig ingedrukte regelschakelaar op de vergrendelingsknop en laat de regelschakelaar los.

8.7.2 Continuwerking uitschakelen

Druk op de regelschakelaar. De vergrendelingsknop springt in de uitgangsstand.

8.8 Koppeling apparaat en diepte-aanslag 9

1. Trek aan de diepte-aanslag en hef daarmee de klikverbinding op.
2. Trek de diepte-aanslag naar voren van het apparaat af.
   Met de vrije spil kunt u de volgende toepassingen uitvoeren: Een ingedraaide schroef linksom uitdraaien, bits wisselen, van bithouder wisselen, omwisselen naar magazijngebruik met het SMD 57 magazijn of schroeven aandraaien. Zie voor het omwisselen naar magazijngebruik de handleiding van het magazijn.

8.9 Uitdraaien van een ingedreven schroef

1. Trek de diepte-aanslag of het magazijn naar voren van het apparaat af.
2. Schakel de rechts-/linksloopschakelaar in de linksloopstand.
3. U kunt de schroef eruit draaien.

8.10 Aflezen van de aanduiding van de laadtoestand op het Li-Ion accu-pack 10

AANWIJZING
Het is niet mogelijk om tijdens het werken de laadtoestand op te vragen. Door het knipperen van LED 1 wordt alleen weergegeven dat het accu-pack volledig ontladen of te heet is (temperatuur >80 °C).

Het Li-Ion accu-pack beschikt over een laadtoestandaanduiding. Tijdens het laden wordt de laadtoestand weergegeven door de aanduiding op het accu-pack (zie de handleiding van het laadapparaat). In ruststand wordt de laadtoestand nadat op een van de vergrendelingstoetsen op het accu-pack is gedrukt drie seconden weergegeven door de vier LED's.

8.11 Riemhaak 11

ATTENTIE
Controleer voor het begin van het werk of de riemadapter goed op de riem bevestigd is.

Met de riemhaak kunt u het apparaat dicht op het lichaam aan uw riem hangen. Voor linkshandigen kan de riemhaak naar de andere kant van het apparaat worden gezet.

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Plaats de bevestigingsvoet in de aanwezige geleiding.
3. Bevestig de riemhaak met de twee schroeven.

8.12 Universele haak

ATTENTIE
Zorg ervoor dat de universele haak correct gemonteerd is. Gebruik de universele haak slechts zo lang als nodig. Berg het apparaat veilig op wanneer u het niet meer nodig hebt.

Met de universele haak kan het apparaat op vele manieren worden opgehangen of opgeborgen. Als de universele haak niet nodig is, kan hij geheel worden verwijderd. Daartoe de beide schroeven, waarmee de universele haak aan het apparaat bevestigd is.

9 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE
Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

9.1 Verzorging van het gereedschap

Verwijder vastzittend vuil en bescherm het oppervlak van uw gereedschap tegen corrosie door het af en toe in te wrijven met een in olie gedrenkte poetsdoek.

9.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE
Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.
Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

9.3 Verzorging van accu-pack Li-Ion

Voorkom dat er vocht binnendringt.
Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op. Om ervoor te zorgen dat het accu-pack de normale levensduur bereikt, dient u het niet meer te ontladen zodra het vermogen duidelijk vermindert.
AANWIJZING
Gebruikt u het apparaat nog langer, dan wordt het ontladen automatisch beëindigd voordat er cellen kunnen worden beschadigd.

Laad het accu-pack op met de goedgekeurde Hilti-acculaders voor Li-Ion accu-packs.
AANWIJZING
- Het is niet nodig om het accu-pack een opfrislading te geven, zoals bij NiCd of NiMH.
- Wanneer het laden wordt onderbroken, beïnvloedt dit de levensduur van het accu-pack niet.
- Het laden kan nu worden gestart zonder dat de levensduur wordt beïnvloed. Er is geen sprake van een memory-effect, zoals bij NiCd of NiMH.

- De accu-packs kunnen het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu-pack te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt de levensduur van het accu-pack en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.
- Wordt het accu-pack niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Het is nog mogelijk om met dit accu-pack te werken. U dient het op tijd door een nieuw accu-pack te vervangen.

9.4 Reparaties

WAARSCHUWING
Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

9.5 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

10 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat functioneert niet.	Het accu-pack is niet volledig ingebracht of leeg.	Accu-pack moet met een hoorbare dubbele klik inklikken of het accu-pack moet geladen worden.
	Elektrisch defect.	Accu-pack uit het apparaat nemen en contact opnemen met de Hilti-service.
Het apparaat schakelt automatisch uit, alle 4 LED's op het accu-pack knipperen.	Overbelastingsbeveiliging schakelt in.	Regelschakelaar loslaten en opnieuw bedienen, de belasting van het apparaat verminderen.
Regelschakelaar kan niet worden ingedrukt of is geblokkeerd.	De rechts-/linksloopschakelaarin de middelste stand (transportstand).	De rechts-/linksloopschakelaar naar links of rechts drukken.
Schroef laat zich niet verdraaien hoewel het apparaat draait	Rechts-/linksloopschakelaar is in de verkeerde draairichting gezet.	De rechts-/linksloopschakelaar naar links drukken.
Toerental neemt plotseling sterk af.	Accu-pack is ontladen.	Accu-pack wisselen en het lege accu-pack opladen.
Toerentalregeling van de schakelaar werkt niet, alleen aan/uit functie	Regelschakelaar defect.	Contact opnemen met de Hilti Service.
Accu-pack klikt niet met een hoorbare "dubbele klik" in.	Vergrendelpallen van het accu-pack vervuild.	Vergrendelpallen van het accu-pack inklikken. Contact opnemen met de Hilti-service wanneer het probleem blijft bestaan.
Sterke hitteontwikkeling in het apparaat of het accu-pack.	Elektrisch defect.	Apparaat direct uitschakelen, het accu-pack eruit halen en contact opnemen met de Hilti-service.
	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	Kies het juiste gereedschap voor de toepassing.

11 Afval voor hergebruik recyclen

ATTENTIE
Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

ATTENTIE
Voer defecte accu-packs onmiddellijk op een verantwoorde wijze af. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu-packs niet uit elkaar en verbrand ze niet.

ATTENTIE
Voer de accu-packs volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu-packs terug aan Hilti.



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

12 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

13 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Droogbouwschroefmachine
Type:	SD 5000-A22
Generatie:	01
Bouwjaar:	2009

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

nl

ORIGINAL BRUGSANVISNING

SD 5000-A22 Træ- og gipsskruemaskine

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	91
2 Beskrivelse	92
3 Værktøj, tilbehør	94
4 Tekniske specifikationer	94
5 Reservedele	95
6 Sikkerhedsanvisninger	95
7 Ibrugtagning	98
8 Anvendelse	98
9 Rengøring og vedligeholdelse	100
10 Fejlsøgning	100
11 Bortskaffelse	101
12 Producentgaranti - Produkter	102
13 EF-overensstemmelseserklæring (original)	102

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning henviser ordet "maskine" altid til træ- og gipsskruemaskinen SD 5000-A22.

Maskindele, betjenings- og displayelementer 1

① Afbryder (med elektronisk hastighedsstyring)
② Omskifter til valg af højre- / venstreløb
③ Låseknap til permanent drift
④ Dybdestop
⑤ Interface maskine/tilbehør (snapforbindelse)
⑥ Værktøjsholder (bitsholder)
⑦ Bitsholder
⑧ Luftudgang
⑨ Bæltekrog
⑩ Håndtag
⑪ Frigøringsknapper til batteri
⑫ Luftindsugning til motorkøling
⑬ Universalkrog

da

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler


Generel fare


Advarsel om farlig elektrisk spænding


Advarsel om ætsende stoffer

Påbudssymboler


Brug beskyttelsesbriller


Brug beskyttelseshandsker

Symboler



Læs brugsanvisningen før brug



Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

V

volt

⎓

Jævnstrøm

n_0

Nominelt omdrejningstal ubelastet

/min

Omdrejninger pr. minut

Ø

Diameter

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen
Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens mærkeplade. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

da

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

SD 5000-A22 er en håndholdt batteridrevet træ- og gipsskruemaskine med koblingsfunktion.
Der skal anvendes træ- og gipsskruer med en diameter på op til 4,2 mm og en længde på op til 55 mm.
Andre skruer til mere krævende formål må ikke anvendes.
Af hensyn til en optimal håndtering anbefaler vi at anvende maskinen med linjegreb.
Den nødvendige luft til køling af motoren indsuges via luftåbningerne og blæses ud af maskinen via luftudgangen.
Maskinen egner sig både til højrehåndede og venstrehåndede.
Det ergonomiske elastomer-greb er mindre trættende for brugeren og giver ekstra beskyttelse i tilfælde af utilsigtet udskridning.
Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.
Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.
Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.
Overhold desuden gældende arbejdsmiljøregler.
Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.
Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.
Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning, til nybygning.

2.2 Typiske anvendelsesformål

Anvendelse	Skruetype
Gipsplader på metalprofilskinner ≦ 0,88 mm	Spånpladeskruer med nålespids, type S-DS01
Gipsplader på metalprofilskinner ≦ 2,25 mm	Spånpladeskruer med borespids, type S-DD01
Metalprofilskinner på metalprofilskinner (maks. klemmepakke 2,5 mm)	Spånpladeskruer med borespids, type S-DD02, S-DD03 og S-DD08
Gipsplader på træ	Spånpladeskruer med nålespids, type S-DS03

Anvendelse	Skruetype
Gipsfiberplader på metalprofilskinner (≦0,88 mm) og underkonstruktion af træ	Spånpladeskruer med nålespids, type S-DS14 og S-DS10

BEMÆRK
Maskinen kan også anvendes med magasinet SMD 57 og de tilsvarende magasinerede skruer til ovennævnte formål. Se brugsanvisningen for træ- og gipsskruemaskinemagasinet.

2.3 Værktøjsholder

¼" bitsholder

2.4 Kontakter

Regulerbar afbryder til trinløs styring af omdrejningstal
Låseknap til permanent drift
Omskifter til valg af højre-/venstreløb

2.5 Smøring

Fedtsmøring

2.6 Håndtag

Vibrationsdæmpet håndgreb (linjegreb)

2.7 Leveringsomfang i kuffert:

1 Maskine
1 Dybdestop
1 Bit
1 Bitsholder
2 Batteri B 22/2.6 Li-Ion
1 Lader til Li-Ion-batterier
2 Brugsanvisning

2.8 Leveringsomfang i papemballage:

1 Maskine
1 Dybdestop
1 Bit
1 Bitsholder
1 Brugsanvisning

2.9 Lithium-ion-batteriers ladetilstand

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiode 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiode 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiode 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiode 1	C < 10 %

3 Værktøj, tilbehør

Betegnelse	Kort betegnelse	Beskrivelse
Dybdestop		S-DG-D 11x75 til bitsholder 75 mm
Bitsholder		S-BH 75M
Magasin		SMD 57
Forlænger		Forlænger SME til arbejde på loft
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS TPS	
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-90	
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-350	
Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti-kuffert		

Betegnelse	Beskrivelse
Bit	S-B PH2

4 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	SD 5000-A22
Nominel spænding	21,6 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	2,1 kg
Mål (L x B x H)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Nom. omdrejningstal ubelastet	0...5.000/min
Maks. drejningsmoment	9,5 Nm
Værktøjsholder	Indvendig sekskant ¼"

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745-2-2):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	82 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau	71 dB (A)
Usikkerhed for det nævnte lydniveau	3 dB (A)

Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)

Skruning uden slagfunktion, a_h	1 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

Batteri	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nominel spænding	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiindhold	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Vægt	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperaturovervågning	ja	ja	ja
Batteritype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Antal battericeller	12 stk.	12 stk.	6 stk.

5 Reservedele

Reservedele

Betegnelse	**Kort betegnelse**	**Varenummer**
Dybdestop	S-DG-D 11 x 50	406292
Bitsholder	S-BH 50M	257257
Bæltekrog SD 5000-A22		406293
Universalkrog SD 5000-A22		406294

6 Sikkerhedsanvisninger

6.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ⚠ **ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

6.1.1 Arbejdspladssikkerhed

a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

6.1.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

6.1.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

6.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.

d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

6.1.5 Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

a) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.

b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

6.1.6 Service

a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

6.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger

6.2.1 Personlig sikkerhed

a) **Hold maskinen på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor skruen kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt mellem skruen og en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

b) **Det anbefales at anvende høreværn.**Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

c) **Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.**

d) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**

e) **Undgå at berøre roterende dele. Tænd først maskinen, når du befinder dig i arbejdsområdet.** Berøring af roterende dele, især roterende værktøjer, kan medføre personskader.

f) **Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (startspærre) under opbevaring og transport af maskinen.**

g) **Brug altid den rigtige maskine. Brug ikke maskinen til formål, som den ikke er beregnet til, men kun i overensstemmelse med formålet og i fejlfri stand.**

h) **Undgå, at maskinen starter utilsigtet. Bær ikke maskinen med fingeren på afbryderen. Når maskinen ikke anvendes i en pause, før vedligeholdelse, ved skift af værktøj og under transport skal batteriet fjernes fra maskinen.**

i) **Kontrollér før arbejdets begyndelse, at bæltekrogen er sikkert fastgjort.**

j) **Bær ikke maskinen i dybdestoppet.**Snapforbindelsen kan løsne sig utilsigtet.

k) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**

l) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**

m) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

n) **Når du lægger maskinen fra dig, skal det ske på et stabilt underlag, især i forbindelse med brug af magasinet og/eller forlængeren.**

6.2.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.

6.2.3 Elektrisk sikkerhed



Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.

6.2.4 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

a) **Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild.** Der er eksplosionsfare.

b) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.

c) **Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine.** Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.

d) **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**

e) **Undgå, at der sker en kortslutning i batteriet. Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen.** Hvis kontakterne til batteriet kortsluttes, er der risiko for brand, eksplosion og ætsning.

f) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**

g) Hvis batteriet er for varmt til at holde ved, kan det være defekt. **Placer apparatet på et ikkebrændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt Hiltis serviceafdeling, når batteriet er kølet af.**

6.2.5 Arbejdsplads

Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

6.2.6 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

da

7 Ibrugtagning



7.1 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK
Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne. Kør aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen. Udskift batteriet rettidigt. Sæt samtidig det afladede batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

da

7.2 Opladning af batteri



FARE
Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

7.2.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Før det tages i brug, skal et nyt batteri førstegangsoplades, for at battericellerne kan udnyttes optimalt. Hvis der ikke udføres en korrekt førstegangsopladning, kan det nedsætte batterikapaciteten permanent. Læs brugsanvisningen til opladeren for at få yderligere oplysninger om fremgangsmåden ved førstegangsopladning.

7.2.2 Genopladning af et brugt batteri

Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i opladeren.

Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.
Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

7.3 Isætning af batteri 2 3

FORSIGTIG
Kontrollér, at maskinen er slukket, og at omskifteren til valg af højre-/venstreløb står i midterposition (startspærre), før batteriet sættes i maskinen. Brug kun de Hilti-batterier, der er godkendt til brug sammen med din maskine.

FORSIGTIG
Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen.

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb med et tydeligt dobbeltklik på anslaget.
2. **FORSIGTIG Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.**
   Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

7.4 Udtagning af batteri 4

1. Tryk på de to knapper til frigørelse af batteriet.
2. Træk batteriet tilbage og ud af maskinen.

7.5 Transport og opbevaring af batterier

Træk batteriet ud af låsepositionen (arbejdsstilling) til første stopposition (transportstilling).
Hvis du fjerner batteriet fra en maskine i forbindelse med transport eller opbevaring, skal du sørge for, at kontakterne på batteriet ikke kortsluttes. Fjern løse metaldele, f.eks. skruer, søm, klammer, løse skruebits, tråd eller metalspåner fra kufferten, værktøjskassen eller transportbeholderen, eller sørg for, at batteriet ikke kan komme i kontakt med sådanne dele.
Ved forsendelse af batterier (vej-, skinne-, sø- eller lufttransport) skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.

8 Anvendelse



FORSIGTIG
Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.

FORSIGTIG
Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. **Brug beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker, og hvis du ikke bruger støvsuger, en støvmaske.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

FORSIGTIG
Kontrollér, at det anvendte tilbehør er sikkert monteret.

8.1 Indstilling af højre- eller venstreløb 5

BEMÆRK

Værktøjsspindlen indstilles til højre-/venstreløb ved hjælp af omskifteren til valg af højre-/venstreløb. En spærre forhindrer skift mellem højre- og venstreløb, når maskinen er i gang. Når omskifteren til valg af højre-/venstreløb står i midterpositionen, er afbryderen blokeret. Hvis omskifteren til valg af højre-/venstreløb trykkes mod venstre (i maskinens arbejdsretning), er højreløb valgt. Hvis omskifteren til valg af højre-/venstreløb trykkes mod højre (i maskinens arbejdsretning), er venstreløb valgt.

8.2 Skift af bits

1. Træk i dybdestoppet, så snapforbindelsen løsnes.
2. Træk bitten ud.
3. Sæt den nye bit i.
4. Sæt dybdestoppet på maskinen igen.

8.3 Skift af indstiksværktøj (bitsholder, magasinbit) 6

BEMÆRK

Værktøjsholderen har en standardiseret ¼" indvendig sekskant til indsatsværktøjerne (bitsholder, magasinbit).

1. Træk i dybdestoppet, så snapforbindelsen løsnes. Bitsholderen løsnes, så den kan skiftes.
2. Tryk værktøjsholderen hen imod maskinen, drej den let, og hold den fast.
3. Tag bitsholderen ud med den anden hånd.

8.4 Sikkerhedsegenskaber 7

ADVARSEL

Dybdestop og bitsholder må ikke anvendes som grebsområde. Hvis befæstelseselementerne kommer i berøring med skjulte elledninger kan det medføre elektrisk stød.

8.5 Tænd/sluk

Hastigheden reguleres trinløst mellem 0 og det maksimale omdrejningstal ved at trykke aftrækkeren langsomt ind.

8.6 Overbelastnings- og overophedningsindikator på maskinen

BEMÆRK

Maskinen er udstyret med elektronisk overbelastningsbeskyttelse og overophedningsbeskyttelse. Ved overbelastning og overophedning slukkes maskinen automatisk. Hvis afbryderen slippes og trykkes ind igen, kan det medføre forsinket start (maskinens afkølingsfaser).

8.7 Låseknap til permanent drift

BEMÆRK

Med låseknappen til permanent drift kan motoren køre permanent, uden at du skal trykke på afbryderen.

8.7.1 Aktivering af permanent drift 8

1. Tryk afbryderen helt i bund.
2. Tryk på låseknappen, mens du trykker afbryderen helt i bund, og slip afbryderen.

8.7.2 Deaktivering af permanent drift

Tryk på afbryderen. Låseknappen springer tilbage til udgangspositionen.

8.8 Interface maskine/dybdestop 9

1. Træk i dybdestoppet, så snapforbindelsen løsnes.
2. Træk dybdestoppet fremad og af maskinen.
   Med den frie spindel kan du gøre følgende: Skrue en forkert iskruet skrue ud ved valg af venstreløb, skifte bits, skifte bitsholder, skifte til brug af magasin med SMD 57 magasinet eller ifylde skruer. Læs brugsanvisningen til magasinet ved skift til magasindrift.

8.9 Fjernelse af en fastspændt skrue

1. Træk dybdestoppet eller magasinet fremad og af maskinen.
2. Sæt omskifteren til højre-/venstreløb på venstreløb.
3. Nu kan du skrue skruen ud.

8.10 Aflæsning af ladetilstandsindikatoren på lithium-ion-batterier 10

BEMÆRK

Under arbejdet er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Med en blinkende lysdiode 1 vises blot, at batteriet er helt afladet eller for varmt (temperatur >80°).

Lithium-ion-batteriet er forsynet med en ladetilstandsindikator. Under opladningen vises ladetilstanden på batteriet (se betjeningsvejledningen til laderen). I standbytilstand vises ladetilstanden af de fire lysdioder i tre sekunder ved at trykke på en af låsetasterne på batteriet.

8.11 Bæltekrog 11

FORSIGTIG

Kontrollér før arbejdets begyndelse, at bæltekrogen er sikkert fastgjort.

Med bæltekrogen kan du fastgøre maskinen i bæltet tæt på kroppen. Endvidere er det muligt for venstrehåndede at placere bæltekrogen på den anden side af maskinen.

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Sæt skruepladen i den dertil beregnede føring.
3. Fastgør bæltekrogen med de to skruer.

8.12 Universalkrog

FORSIGTIG

Kontrollér, at universalkrogen er sikkert monteret. Anvend ikke universalkrogen mere end højst nød-

vendigt. Læg maskinen sikkert til side, når du ikke længere har brug for den.

Med universalkrogen kan maskinen opbevares midlertidigt på mange forskellige måder. Hvis der ikke er brug for universalkrogen, er det muligt at fjerne den helt. Løsn i så fald de to skruer, som universalkrogen er fastgjort til maskinen med.

9 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG
Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

9.1 Rengøring af bor etc.

Fjern støv og skidt, som har sat sig fast, og beskyt overfladen mod korrosion ved med jævne mellemrum at aftørre med en klud fugtet i olie.

da

9.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale.
Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

9.3 Vedligeholdelse af Li-Ion-batterier

Undgå indtrænging af vand.
Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.
For at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når maskinens ydelse falder markant.
BEMÆRK
Hvis du fortsætter med at bruge maskinen, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade.

Oplad batterierne med de godkendte Hilti-ladere til lithium-ion-batterier.
BEMÆRK
- Vedligeholdelsesopladning af batterierne som ved NiCd- og NiMH-batterier er ikke nødvendig.
- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.
- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelseseffekt som ved NiCd- og NiMH-batterier.
- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er uhensigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.
- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

9.4 Vedligeholdelse

ADVARSEL
Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningselementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

9.5 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

10 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.
	Elektrisk fejl.	Tag batteriet ud af apparatet, og kontakt Hiltis kundeservice.
Maskinen standser automatisk alle 4 lysdioder på batteriet blinker.	Overbelastningsbeskyttelsen aktiveres.	Slip omdrejningsreguleringen, og tryk på den igen, reducer belastningen af maskinen.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Afbryderen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Sæt omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition (transportstilling).	Tryk omskifteren til valg af højre-/venstreløb til venstre eller højre.
Skruen kan ikke iskrues, selv om maskinen kører	Kontakten til valg af højre-/venstreløb er indstillet til forkert omdrejningsretning.	Tryk kontakten til valg af højre-/venstreløb til venstre.
Hastigheden falder pludselig kraftigt.	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
Afbryderens omdrejningstalstyring fungerer ikke, kun tænd/sluk-funktion	Afbryderen er defekt.	Kontakt Hiltis kundeservice.
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Der er snavs på batteriets indgrebstapper.	Rengør indgrebstapperne, og sæt batteriet i maskinen. Kontakt Hiltis kundeservice, hvis det ikke løser problemet.
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Sluk omgående maskinen, tag batteriet ud, og kontakt Hiltis kundeservice.
	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	Vælg det rigtige værktøj til formålet.

11 Bortskaffelse

FORSIGTIG
Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

FORSIGTIG
Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG
Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlevér de brugte batterier til Hilti.



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

12 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

da

13 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Træ- og gipsskruemaskine
Typebetegnelse:	SD 5000-A22
Generation:	01
Produktionsår:	2009

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2004/108/EU, 2006/66/EF, 2006/42/EU, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

SD 5000-A22 Skruvdragare

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	103
2 Beskrivning	104
3 Verktyg, Tillbehör	105
4 Teknisk information	106
5 Reservdelar	107
6 Säkerhetsföreskrifter	107
7 Före start	109
8 Drift	110
9 Skötsel och underhåll	111
10 Felsökning	112
11 Avfallshantering	113
12 Tillverkarens garanti	113
13 Försäkran om EU-konformitet (original)	114

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I den här bruksanvisningen avser ”verktyget” alltid skruvdragaren SD 5000-A22.

Verktygets delar, reglage och indikeringar 1

① Strömbrytare (med elektronisk varvtalsreglering)
② Omkopplare för höger- och vänstervarv
③ Låsknapp för kontinuerlig drift
④ Djupmått
⑤ Gränssnitt verktyg/tillbehör (snäppanslutning)
⑥ Chuck (bithållare)
⑦ Bithållare
⑧ Luftutlopp
⑨ Bälteshake
⑩ Handtag
⑪ Låsknapp för batteri
⑫ Luftinsugning för motorkylning
⑬ Universalhake

SV

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler


Varning: Allmän fara


Varning: El


Varning: frätande substans

Påbudssymboler


Använd skydds-glasögon


Använd skydds-handskar

Övriga symboler



Läs bruksanvisningen före användning



Återvinn avfallet

V

Volt



Likström

n_0

Nominellt varvtal, obelastat

/min

Varv per minut

Ø

Diameter

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen
Typbeteckningen och serienumret finns på verktygets typskylt. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ: _____

Generation: 01

Serienr: _____

SV

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

SD 5000-A22 är en handhållen batteridriven skruvdragare med kopplingsfunktion.
Använd skruvar för gipsskivor med upp till 4,2 mm diameter och högst 55 mm längd.
Andra skruvar med tyngre användningsområden får inte användas.
Vi rekommenderar dig att hålla verktyget i linjehandtaget för optimal hantering.
Den luft som krävs för kylning av motorn sugs in via ventilationsspringan och blåses ut från verktyget via luftutloppet.
Verktyget kan användas både av höger- och vänsterhänta.
Det ergonomiska elastomerhandtaget förebygger trötthet och ger extra skydd mot att verktyget glider ur händerna.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.
Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.
Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
Observera även inhemska krav på arbetsskydd.
Använd inte verktyget i utrymmen där brand- eller explosionsrisk föreligger.
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.
Arbetsområden kan vara: byggnadsplats, verkstad, renovering, ombyggnad och nybyggnation.

2.2 Huvudsaklig användning

Användningsområden	Skruvtyp
Gipsplattor på metallprofilskenor ≦ 0,88 mm	Ankarplugg med nålspets, typ S-DS01
Gipsplattor på metallprofilskenor ≦ 2,25 mm	Ankarplugg med borrspets, typ S-DD01
Metallprofilskenor på metallprofilskenor (max. montagetjocklek 2,5 mm)	Specialankarplugg med borrspets, typ S-DD02, S-DD03 och S-DD08
Gipsplattor på trä	Ankarplugg med nålspets, typ S-DS03
Gipsplattor på metallprofilskenor (≦0,88 mm) och träkonstruktioner	Ankarplugg med nålspets, typ S-DS14 och S-DS10

OBSERVERA
Verktyget kan också användas med magasinet SMD 57 och motsvarande magasinerade skruvar för ovan nämnda användningar. Observera då också bruksanvisningen för gipsskivemagasinet.

2.3 Chuck

¼" bithållare

2.4 Omkopplare

Reglerbar strömbrytare för steglös varvtalsreglering
Låsknapp för kontinuerlig drift
Omkopplare för höger- och vänstervarv

2.5 Smörjning

Fettsmörjning

2.6 Handtag

Vibrationsdämpande handtag (linjehandtag)

2.7 Vid leveransen ingår i lådan:

1 Verktyg
1 Djupmått
1 Bit
1 Bithållare
2 Batteri B 22/2.6 Li-Ion
1 Batteriladdare för litiumjonbatterier
2 Bruksanvisningar

2.8 Vid leveransen ingår i kartongen:

1 Verktyg
1 Djupmått
1 Bit
1 Bithållare
1 Bruksanvisning

2.9 Laddningsstatus för litiumjonbatteriet

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiod 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiod 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiod 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiod 1	C < 10 %

3 Verktyg, Tillbehör

Beteckning	Symbol	Beskrivning
Djupmått		S-DG-D 11x75 för bithållare 75 mm
Bithållare		S-BH 75M
Magasin		SMD 57
Förlängning		SME-förlängning för arbeten på tak
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36	

Beteckning	Symbol	Beskrivning
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-ACS	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-ACS TPS	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-90	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-350	
Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti-verktygslåda		

Beteckning	Beskrivning
Bit	S-B PH2

4 Teknisk information

SV

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	SD 5000-A22
Märkspänning	21,6 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	2,1 kg
Mått (L x B x H)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Nominellt tomgångsvarvtal	0...5 000/min
Max. vridmoment	9,5 Nm
Chuck	Insexkant ¼"

OBSERVERA

Vibrationsnivån som anges i dessa instruktioner har uppmätts med en normerad mätmetod enligt EN 607 45 som kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. Den kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användningsområden. När elverktyget begagnas inom andra användningsområden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll kan en mätning av vibrationsnivån ge avvikande värden. Detta kan ge en tydlig ökning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. För att uppskattningen av vibrationsbelastningen ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan ge en tydlig minskning av vibrationsbelastningen för hela arbetsperioden. Vidta även ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda användaren från påverkan av vibrationer, t.ex. tillfredsställande underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlopp.

Buller- och vibrationsinformation (uppmätt enligt EN 60745-2-2):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	82 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	71 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudnivå	3 dB (A)

Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)

Skruvning utan slag, a_h	1 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²

Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Märkspänning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah

Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Effekt	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Vikt	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperaturövervakning	ja	ja	ja
Batterityp	Litiumjon	Litiumjon	Litiumjon
Antal celler	12 st.	12 st.	6 st.

5 Reservdelar

Reservdelar

Beteckning	Symbol	Artikelnummer
Djupmått	S-DG-D 11 x 50	406292
Bithållare	S-BH 50M	257257
Bälteshake SD 5000-A22		406293
Universalhake SD 5000-A22		406294

6 Säkerhetsföreskrifter

6.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) ⚠ **VARNING**

Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet ”elverktyg” som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

6.1.1 Säker arbetsmiljö

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.

b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

6.1.2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.

c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.

d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.

e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.

f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

6.1.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbry-

taren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.

d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.

g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

6.1.4 Användning och hantering av elverktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

6.1.5 Användning och hantering av batteriverktyg

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.

b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för personskada och brand.

c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

d) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

6.1.6 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

6.2 Extra säkerhetsföreskrifter

6.2.1 Personsäkerhet

a) **Håll verktyget i det isolerade handtaget när du utför arbeten där skruven kan stöta på dolda elledningar.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

b) **Vi rekommenderar användning av hörselskydd.**Buller kan orsaka hörselnedsättning.

c) **Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.**

d) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

e) **Rör inte vid roterande delar. Koppla inte in verktyget förrän det är i arbetsområdet.** Beröring av roterande delar, särskilt roterande bits, kan leda till skador.

f) **Aktivera inkopplingsspärren (R/L-omkopplaren i mittläge) vid förvaring och transport av verktyget i dess väska.**

g) **Använd rätt verktyg. Använd inte verktyget för arbeten som det inte är avsett för. Följ anvisningarna och se till att verktyget är i gott skick.**

h) **Undvik oavsiktlig igångsättning av verktyget. Bär inte verktyget med fingret på strömbrytaren. Ta bort batteriet ur verktyget när det inte används, under en arbetspaus, före underhåll, vid byte av verktyg och under transport.**

i) **Innan du startar ett arbete ska du kontrollera att bälteshaken är korrekt fastsatt.**

j) **Bär inte verktyget i djupmåttet.**Snäppanslutningen kan lossas oavsiktligt.

k) **Barn ska inte leka med apparaten.**

l) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**

m) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos

användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

n) **Lägg alltid ifrån dig verktyget så att det ligger stadigt, särskilt i förbindelse med magasinet eller förlängningen.**

6.2.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.

6.2.3 Elektrisk säkerhet



Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

6.2.4 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna verktyg

a) **Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld.** Explosionsrisk föreligger

b) **Batterierna får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.

c) **Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget.** Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.

d) **Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.**

e) **Kortslut inte batteriet. Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder.** Om batteriets kontakter kortsluts föreligger risk för brand, explosion eller frätskador.

f) **Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.**

g) Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. **Ställ batteriet på en icke eldfängd plats på betryggande avstånd från eldfängda material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.**

SV

6.2.5 Arbetsplats

Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

6.2.6 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som finns i närheten när verktyget är i drift måste använda lämpliga skyddsglasögon, skyddshjälm, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

7 Före start



7.1 Noggrann hantering av batteri

OBSERVERA

Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Hantera inte batteriet förrän verktyget har stannat upp. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet utsatt för solljus, nära ett element eller bakom glasskivor. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.

7.2 Ladda batteriet



FARA

Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

7.2.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ett nytt batteri måste laddas fullständigt en första gång innan det tas i bruk så att cellerna formeras korrekt. Om du inte laddar batteriet på rätt sätt första gången kan det leda till att dess kapacitet försämras. Läs bruksanvisningen för batteriladdaren om hur du laddar batteriet den första gången.

7.2.2 Laddning av ett använt batteri

Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren.
Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.
Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet indikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

7.3 Sätt in batteriet 2 3

FÖRSIKTIGHET
Kontrollera innan du sätter in batteriet att verktyget är frånkopplat och att inkopplingslåset är aktiverat (omkopplaren för höger- och vänstervarv i mittenläge). Använd endast de Hilti-batterier som är godkända för verktyget.

SV

FÖRSIKTIGHET
Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder.

1. Skjut in batteriet bakifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig eller andra.**
   Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

7.4 Ta bort batteriet 4

1. Tryck på båda låsknapparna.
2. Dra ut batteriet bakifrån ur verktyget.

7.5 Transport och förvaring av batterier

Flytta batteriet från förreglingspositionen (arbetspositionen) till första spärrpositionen (transportläget).
När du tar bort ett batteri från verktyget för transport eller förvaring, se då till att batteriets kontakter inte kortsluts. Ta bort lösa metalldelar som t.ex. skruv, spik, klämmor, lösa skruvbits, ledningar eller metallspånor från väskan, verktygslådan eller transportväskan och se till att sådana föremål inte kommer i kontakt med batterierna.
Vid transport av batterier (med bil, järnväg, båt eller flyg) ska gällande inhemska och internationella transportföreskrifter följas.

8 Drift



FÖRSIKTIGHET
Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.

FÖRSIKTIGHET
Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd skyddsglasögon och skyddshandskar samt, om dammsugare inte används, ett andningsskydd.** Splittret kan skada hud och ögon.

FÖRSIKTIGHET
Se till att tillbehör som används är säkert monterade.

8.1 Ställa in rotationsriktning 5

OBSERVERA
Med omkopplaren för rotationsriktning kan du ändra verktygsspindelns rotation. En spärr förhindrar att vridriktningen ändras medan motorn går. Strömbrytaren är spärrad i mittläget. När omkopplaren för höger- och vänstervarv trycks åt vänster (sett i verktygets arbetsriktning) ställs högervarv in. När omkopplaren för höger- och vänstervarv trycks åt höger (sett i verktygets arbetsriktning) ställs vänstervarv in.

8.2 Bitbyte

1. Dra i djupmåttet så att snäppanslutningen lossas.
2. Dra av biten.
3. Sätt in den nya biten.
4. Sätt tillbaka djupmåttet på verktyget.

8.3 Byte av insticksverktyg (bithållare, magasinbit) 6

OBSERVERA
Chucken har ett standardiserat insexfäste på ¼" för insticksverktyg (bithållare, magasinbit).

1. Dra i djupmåttet så att snäppanslutningen lossas. Bithållaren frigörs för bytet.
2. Tryck chucken i verktygsriktningen, vrid försiktigt och håll fast.
3. Ta bort bithållaren med den andra handen.

8.4 Säkerhetsbeteende 7

VARNING
Djupmått och bithållare får inte användas som handtag. Om fästelementen kommer i kontakt med skyddade elledningar kan du få en elektrisk stöt.

8.5 Koppla till/från

Genom att trycka långsamt på till/från-knappen kan du ändra varvtalet steglöst från 0 till det maximala varvtalet.

8.6 Överlastnings- och överhettningsindikering för verktyget

OBSERVERA
Verktyget är utrustat med elektroniskt överlastskydd och överhettningsskydd. Vid överlastning och överhettning stängs verktyget av automatiskt. Om strömbrytaren släpps och trycks ner igen kan det leda till aktiveringsfördröjning (avkylningsfas för verktyget).

8.7 Låsknapp för kontinuerlig drift

OBSERVERA
Låsknappen för kontinuerlig drift gör det möjligt att köra verktyget utan att hela tiden hålla strömbrytaren intryckt.

8.7.1 Koppla till kontinuerlig drift 8

1. Tryck in strömbrytaren helt.
2. Tryck in låsknappen när strömbrytaren är helt intryckt och släpp sedan strömbrytaren.

8.7.2 Koppla från kontinuerlig drift

Tryck in strömbrytaren. Låsknappen hoppar tillbaka till utgångsläget.

8.8 Gränssnitt verktyg/djupmått 9

1. Dra i djupmåttet så att snäppanslutningen lossas.
2. Dra bort djupmåttet från verktyget genom att dra det framåt.
   Den fria spindeln har följande användningsområden: Utdragning av en isatt skruv i vänstervarv, byte av bits, byte av bithållare, växling till magasindrift med SMD 57-magasin eller efterdragning av skruvar. Läs magasinets bruksanvisning före växling till magasindrift.

8.9 Skruva ur en iskruvad skruv

1. Dra av djupmåttet eller magasinet framifrån från verktyget.
2. Ställ omkopplaren för rotationsriktning i läget för vänstergång.
3. Nu kan du dra ut skruven.

8.10 Avläsning av laddningsindikeringen på litiumjonbatteriet 10

OBSERVERA
Det går inte att läsa av laddningsstatus medan arbete pågår. Blinkar lysdiod 1 indikerar det endast att batteriet är helt urladdat eller för varmt (temperaturer > 80 °C).

Litiumjonbatteriet är försett med laddningsindikering. Medan laddningen pågår visas batteriets laddningsstatus (se batteriladdarens bruksanvisning). I viloläge visas laddningsstatus med de fyra lysdioderna under tre sekunder när du trycker på en låsknapp på batteriet.

8.11 Bälteshake 11

FÖRSIKTIGHET
Innan du startar ett arbete ska du kontrollera att bälteshaken är korrekt fastsatt.

Du kan fästa verktyget nära på bältet med bälteshaken. Dessutom går det att sätta bälteshaken på andra verktygssidan, med tanke på vänsterhänta.

1. Dra ut batteriet ur verktyget.
2. Sätt in anslutningsplattan i det därför avsedda uttaget.
3. Fäst bälteshaken med de två skruvarna.

8.12 Universalhake

FÖRSIKTIGHET
Kontrollera att universalhaken är säkert monterad. Använd bara universalhaken så länge som den behövs. Lägg verktyget på ett säkert ställe när det inte längre används.

Med universalhaken kan verktyget mellanlagras flera gånger. Om universalhaken inte behövs kan den tas bort helt. Lossa de två skruvarna som håller fast universalhaken vid verktyget.

9 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET
Innan du påbörjar rengöringen bör du ta bort batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

9.1 Skötsel av insatsverktyg

Ta bort smuts som sitter fast och skydda insatsverktygens ytor mot rost genom att gnida in dem då och då med en oljefuktad putsduk.

9.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET
Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationsspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtryckspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

9.3 Skötsel av litiumjonbatteri

Se till att batterierna inte utsätts för fukt.
Ladda batterierna helt före första start.
Avbryt urladdningen så fort du märker att verktygets effekt har sjunkit så varar batterierna längre.

OBSERVERA

Fortsätter du använda verktyget avbryts urladdningen automatiskt för att inte skada battericellerna.

Ladda batterierna med godkända Hilti-laddningsapparater för litiumjonbatterier.

OBSERVERA

- Det krävs ingen rekonditionering för laddningsbara batterier, som för NiCd- eller NiMH-batterier.
- Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.
- Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas. Det finns ingen minneseffekt som med NiCd- eller NiMH-batterier.
- Bästa förvaring av helt laddade batterier är på ett svalt och torrt ställe. Förvaring av batterier vid höga temperaturer (bakom fönsterglas) är inte lämpligt. Det påverkar batteriets livslängd och gör att cellerna laddas ur.
- Om batteriet inte längre laddas helt förlorar det kapacitet genom att det åldrats eller överutnyttjats. Det går att arbeta med batteriet men du bör byta ut det mot ett nytt i god tid.

9.4 Underhåll

VARNING

Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

9.5 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

SV

10 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget fungerar inte.	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett ”dubbelklick” resp. batteriet måste laddas.
	Elektriskt fel.	Ta ut batteriet ur verktyget och kontakta Hilti-service.
Verktyget kopplas från automatiskt och alla 4 lysdioderna blinkar på batteriet.	Överlastskyddet löses ut.	Släpp strömbrytaren och tryck ner den på nytt. Verktygsbelastningen reduceras.
Strömbrytaren kan inte tryckas ner resp. är spärrad.	Omkopplare för höger- och vänstervarv i mittläge (transportläge).	Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt vänster eller åt höger.
Skruvarna kan inte vridas även om verktyget är igång	Omkopplare för höger- och vänstervarv har ställts in på fel rotationsriktning.	Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt vänster.
Varvtalet sjunker plötsligt.	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.
Strömbrytarens varvtalsreglering fungerar inte, endast från/till-funktionen	Strömbrytaren är defekt.	Kontakta Hilti-service.
Batteriet hakar inte i med ett hörbart ”dubbelklick”.	Batteriets låsmekanism är smutsig.	Rengör låsmekanismen och haka fast batteriet. Kontakta Hilti-service om problemet kvarstår.
Verktyget eller batteriet har överhettats.	Elektriskt fel.	Koppla genast från verktyget, ta ut batteriet och kontakta Hilti-service.
	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	Välj rätt verktyg för respektive tillämpning.

11 Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET
Om utrustningen inte avfallshanteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshantera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET
Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET
Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka uttjänta batterier till Hilti.



Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

SV



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

12 Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

13 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Skruvdragare
Typbeteckning:	SD 5000-A22
Generation:	01
Konstruktionsår:	2009

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SV

ORIGINAL BRUKSANVISNING

SD 5000-A22 Skrumaskin for gipsskruer o.l.

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	115
2 Beskrivelse	116
3 Verktøy, tilbehør	117
4 Tekniske data	118
5 Reservedeler	119
6 Sikkerhetsregler	119
7 Ta maskinen i bruk	121
8 Betjening	122
9 Service og vedlikehold	123
10 Feilsøking	124
11 Avhending	125
12 Produsentgaranti for maskiner	125
13 EF-samsvarserklæring (original)	126

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
I teksten i denne bruksanvisningen viser "maskinen" alltid til skrumaskinen SD 5000-A22.

Apparatkomponenter, betjeningselementer og grafiske elementer 1

① Kontrollbryter (med elektronisk turtallstyring)
② Omkobling høyre-/venstregang
③ Låsebryter for kontinuerlig bruk
④ Dybdeanlegg
⑤ Grensesnitt maskin/tilbehør (hurtigkobling)
⑥ Chuck (bitsholder)
⑦ Bitsholder
⑧ Luftutløp
⑨ Beltekrok
⑩ Håndtak
⑪ Utløserknapper for batteri
⑫ Inntak for motorkjøleluft
⑬ Universalkrok

no

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt


Generell advarsel


Advarsel for elektrisitet


Advarsel for syre

Verneutstyr


Bruk vernebriller


Bruk arbeids-hansker

Symboler



Les bruks-anvisningen før bruk



Avfall bør resirkuleres

V

Volt

⎓

Likestrøm

n_0

Nominelt tomgangs-turtall

/min

Om-dreininger per minutt

Ø

i diameter

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen
Typebetegnelsen og serienummeret finnes på verktøyets typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgs-representant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

no

SD 5000-A22 er en batteridrevet håndholdt skrumaskin med koblingsfunksjon.
Det kan benyttes skruer med inntil 4,2 mm diameter og inntil 55 mm lengde.
Andre skruer for tyngre oppgaver må ikke benyttes.
For optimal håndtering anbefaler vi å bruke maskinen med linjehåndtak.
Luften som trengs til kjøling av motoren suges inn via ventilasjonsslissen og blåses ut av maskinen gjennom luftutløpet.
Maskinen er tilpasset for både venstre- og høyrehendte.
Det ergonomiske, gummibelagte håndtaket reduserer anstrengelsen og sørger for et sikkert grep.
Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.
For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.
Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.
Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).
Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.
Ikke benytt maskinen på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.
Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.
Maskinen er beregnet for bruk på: Byggeplasser, verksteder, til renovering, ombygging og konstruksjonsarbeid.

2.2 Viktigste bruksområder

Bruk	Skruetype
Gipsplater på metallprofilskinner ≦ 0,88 mm	Gipsskrue med nålespiss, type S-DS01
Gipsplater på metallprofilskinner ≦ 2,25 mm	Gipsskrue med borespiss, type S-DD01
Metallprofilskinner på metallprofilskinner (maks. klemmepakke 2,5 mm)	Spesial gipsskrue med borespiss, type S-DD02, S-DD03 og S-DD08
Gipsplater på treverk	Gipsskrue med nålespiss, type S-DS03
Gipsfiberplater på metallprofilskinner (≦0,88 mm) og underliggende trekonstruksjon	Gipsskrue med nålespiss, type S-DS14 og S-DS10

INFORMASJON
Maskinen kan også brukes med magasinet SMD 57 med tilsvarende magasinerte skruer, til bruksområdene som er nevnt ovenfor. Sørg da for å følge bruksanvisningen for skrumaskinmagasinet.

2.3 Chuck

¼" bitsholder

2.4 Brytere

Regulerbar kontrollbryter for trinnløs turtallsregulering
Låsebryter for kontinuerlig bruk
Omkoblingsbryter for høyre-/venstregang

2.5 Smøring

Fettsmøring

2.6 Håndtak

Vibrasjonsdempet håndtak (linjehåndtak)

2.7 Deler som følger med i kofferten:

1 Maskin
1 Dybdeanlegg
1 Bits
1 Bitsholder
2 Batteri B 22/2.6 Li-Ion
1 Ladeapparat til Li-Ion-batterier
2 Bruksanvisninger

2.8 Deler som følger med i kartongemballasjen:

1 Maskin
1 Dybdeanlegg
1 Bits
1 Bitsholder
1 Bruksanvisning

2.9 Ladenivå for Li-Ion-batterier

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Verktøy, tilbehør

Betegnelse	Forkortet kode	Beskrivelse
Dybdeanlegg		S-DG-D 11x75 for bitsholder 75 mm
Bitsholder		S-BH 75M
Magasin		SMD 57
Forlengelse		SME-forlenger for arbeid i tak
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36	
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS	
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS TPS	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-90	

Betegnelse	Forkortet kode	Beskrivelse
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-350	
Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti-koffert		

Betegnelse	Beskrivelse
Bits	S-B PH2

4 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	SD 5000-A22
Merkespenning	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	2,1 kg
Mål (L x B x H)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Nominelt tomgangsturtall	0...5 000/min
Maks. dreiemoment	9,5 Nm
Chuck	Innvendig sekskant ¼ "

INFORMASJON
Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået imidlertid avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd- og vibrasjonsinformasjon (målt iht. EN 60745-2-2):

Typisk A-lydeffektnivå	82 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk	71 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene	3 dB (A)

Vibrasjonsverdier, tre aksler (vibrasjonsvektorsum)

Skruing uten slag, a_h	1 m/s²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s²

Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Merkespenning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiinnhold	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Vekt	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperaturovervåkning	ja	ja	ja

Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Celletype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Celleblokk	12 stk.	12 stk.	6 stk.

5 Reservedeler

Reservedeler

Betegnelse	Forkortet kode	Artikkelnummer
Dybdeanlegg	S-DG-D 11 x 50	406292
Bitsholder	S-BH 50M	257257
Beltekrok SD 5000-A22		406293
Universalkrok SD 5000-A22		406294

6 Sikkerhetsregler

6.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) ⚠ **ADVARSEL**
Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

6.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

6.1.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.
f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

6.1.3 Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
c) **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som

befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.

e) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

6.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) **Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.

d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.

f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.

g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

6.1.5 Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

a) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.

b) **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

c) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

d) **Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

6.1.6 Service

a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

6.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

6.2.1 Personsikkerhet

a) **Hold maskinen i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Hvis skruen kommer i kontakt med en spenningsførende ledning kan det også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektrisk støt.

b) **Vi anbefaler bruk av hørselvern.** Støypåvirkning kan føre til nedsatt hørsel.

c) **Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.**

d) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**

e) **Unngå å berøre de roterende delene. Koble først til maskinen på arbeidsområdet.** Berøring av de roterende delene, spesielt roterende verktøy, kan føre til skader.

f) **Aktiver innkoblingssperren (H/V-omkoblingsbryter i midtstilling) ved lagring og transport av maskinen.**

g) **Bruk riktig maskin. Ikke bruk maskinen til formål som den ikke er beregnet for, men kun til tiltenkte bruksområder. Maskinen skal være i forskriftsmessig stand ved bruk.**

h) **Unngå utilsiktet oppstart. Ikke bær maskinen ved å holde på PÅ-/ AV-bryteren. Hvis maskinen ikke brukes under et opphold i arbeidet eller før service, ved bytte av verktøy eller under transport, må batteriet tas ut av maskinen.**

i) **Kontroller før arbeidet starter at beltekroken er sikkert festet.**

j) **Maskinen må ikke bæres i dybdeanlegget.** Hurtigkoblingen kan løsne utilsiktet.

k) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**

l) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**

m) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig.

Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuget bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

n) **Pass på at maskinen ligger støtt når du legger den fra deg, spesielt ved bruk av magasin og/eller forlenger.**

6.2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.

6.2.3 Elektrisk sikkerhet



Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Eksterne metalldeler på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

6.2.4 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

a) **Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.

b) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etseskader.

c) **Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.

d) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**

e) **Unngå kortslutning av batteriene. Kontroller at det ikke er fremmedlegemer ved kontaktene på batteriet og i maskinen før du setter batteriet inn i maskinen.** Hvis kontaktene på et batteri kortsluttes, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.

f) **Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyde, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**

g) Hvis batteriet er så varmt at du ikke kan ta i det, kan det være defekt. **Plasser apparatet på et ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt Motek-service når batteriet er avkjølt.**

6.2.5 Arbeidsplassen

Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

6.2.6 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnete vernebriller, hjelm, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

no

7 Ta maskinen i bruk



7.1 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON

Batteriytelsen synker ved lave temperaturer. Bruk ikke batteriet til alle cellene er tomme. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.

7.2 Lade batteriet



FARE

Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

7.2.1 Første gangs lading av nytt batteri

Et nytt batteri må alltid få en riktig første gangs lading før bruk, slik at battericellene kan formes riktig. Ukorrekt lading kan ha en vedvarende negativ effekt på batterikapasiteten. Les bruksanvisningen til laderen før første gangs opplading.

7.2.2 Opplading av brukt batteri

Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen.
Les bruksanvisningen til laderen før opplading.
Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

7.3 Sette i batteriet 2 3

FORSIKTIG
Før du setter inn batteriet, må du kontrollere at maskinen er slått av og at innkoblingssperren er aktivert (bryter for høyre-/venstregang i midtstilling). Bruk bare batterier som er beregnet for din maskin.

FORSIKTIG
Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på batterikontaktene eller på maskinkontaktene før du setter batteriet inn i maskinen.

1. Skyv inn batteriet i apparatet fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk ved anslag.
2. **FORSIKTIG Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre.**
   Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

7.4 Ta ut batteriet 4

1. Trykk på begge utløserknappene.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på baksiden.

7.5 Transport og lagring av batterier

Trekk batteriet ut av låseposisjonen (arbeidsposisjon) og til inngrepsposisjon (transportstilling).
Hvis du tar batteriet ut av maskinen for transport eller lagring, må du sørge for at batteriets kontakter ikke blir kortsluttet. Fjern løse metalldeler som f.eks. skruer, nagler, klemmer, løse skrubits, tråder og metallspon fra kofferten, verktøykassen eller transportbeholderen, eller sørg for å hindre at disse delene kommer i kontakt med batteriet.
Ved forsendelse av batterier (vei-, tog-, båt- eller flytransport) må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.

no

8 Betjening



FORSIKTIG
Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.

FORSIKTIG
Under bearbeiding av underlaget kan material splintres opp. **Bruk vernebriller, arbeidshansker og hvis det ikke benyttes støvavsug, en lett støvmaske.** Avsplittet material kan skade kroppen og øynene.

FORSIKTIG
Kontroller at tilbehør som benyttes, er sikkert montert.

8.1 Stille inn høyre- eller venstregang 5

INFORMASJON
Med omkoblingsbryteren for høyre-/venstregang kan du velge rotasjonsretning for verktøyspindelen. En sperre hindrer at motoren kobles om når den er i drift. I midtstilling er kontrollbryteren blokkert. Trykk omkoblingsbryteren mot venstre (i maskinens arbeidsretning). Dermed aktiveres høyregang. Trykk omkoblingsbryteren mot høyre (i maskinens arbeidsretning). Dermed aktiveres venstregang.

8.2 Bitsbytte

1. Trekk ut dybdeanlegget slik at hurtigkoblingen løsnes.
2. Trekk ut bitsen.
3. Sett inn den nye bitsen.
4. Monter dybdeanlegget på maskinen igjen.

8.3 Skifte innsatsverktøy (bitsholdere, magasinbits) 6

INFORMASJON
Chucken har en normert ¼" innvendig sekskant for innsatsverktøy (bitsholdere, bits, magasinbits).

1. Trekk ut dybdeanlegget slik at hurtigkoblingen løsnes.
   Bitsholderen kan nå byttes.
2. Trykk chucken inn mot maskinen, drei litt og hold fast.
3. Ta ut bitsholderen med den andre hånden.

8.4 Forholdsregler 7

ADVARSEL
Dybdeanlegg og bitsholder må ikke brukes som håndtak. Hvis festeelementene kommer i kontakt med skjulte elektriske ledninger kan det føre til elektrisk støt.

8.5 Slå av/på

Ved å trykke langsomt på AV/PÅ-bryteren, kan man velge trinnløst mellom 0 og maksimal hastighet.

8.6 Apparatets overlast- og overopphetingsindikator

INFORMASJON
Apparatet er utstyrt med en elektronisk overlast- og overopphetingsbeskyttelse. Ved overlast og overoppheting slås apparatet av automatisk. Hvis kontrollbryteren slippes og trykkes igjen, kan dette føre til innkoblingsforsinkelser (apparatets avkjølingsfaser).

8.7 Låsebryter for kontinuerlig bruk

INFORMASJON
Med låseknappen for kontinuerlig drift er det mulig å la motoren gå kontinuerlig uten at kontrollbryteren må betjenes.

8.7.1 Innkobling av kontinuerlig bruk 8

1. Trykk kontrollbryteren inn så langt det går.
2. Trykk inn låseknappen mens kontrollbryteren holdes inne, og slipp kontrollbryteren.

8.7.2 Utkobling av kontinuerlig bruk

Trykk på kontrollbryteren. Låseknappen spretter til utgangsstilling.

8.8 Grensesnitt maskin/dybdeanlegg 9

1. Trekk ut dybdeanlegget slik at hurtigkoblingen løsnes.
2. Trekk dybdeanlegget fram og ut av maskinen.
   Med den frie spindelen kan du utføre følgende: Skru ut en montert skrue med venstregang, skifte bits, skifte bitsholder, skifte over til magasindrift med magasinet SMD 57 samt etterstramme skruer. Ved skifte til magasindrift må du lese magasinets bruksanvisning.

8.9 Skru ut en fastskrudd skrue

1. Trekk dybdeanlegget eller magasinet fram og ut av maskinen.
2. Still omkoblingsbryteren for høyre-/venstregang i stilling for venstregang.
3. Du kan nå skru ut skruen.

8.10 Avlesning av ladenivå for Li-Ion-batterier 10

INFORMASJON
Mens arbeidet pågår, er det ikke mulig å vise ladenivået. Når LED 1 blinker, betyr det bare at batteriet er helt utladet eller for varmt (temperatur > 80 °C).

Li-Ion-batteriet har en ladenivåindikator. Under ladingen angis ladenivået på indikatoren på batteriet (se bruksanvisningen for laderen). I standbystilling vises ladenivået i tre sekunder ved hjelp av de fire lysdiodene når du trykker inn en av låsetastene på batteriet.

8.11 Beltekrok 11

FORSIKTIG
Kontroller før arbeidet starter at beltekroken er sikkert festet.

Ved hjelp av beltekroken kan maskinen feste i beltet inntil kroppen. For venstrehendte kan beltekroken også flyttes over til den andre siden av maskinen.
1. Trekk batteriet ut av apparatet.
2. Fest skrueplaten i føringen.
3. Fest beltekroken med to skruer.

8.12 Universalkrok

FORSIKTIG
Kontroller at universalkroken er riktig montert. Universalkroken skal kun brukes når det er nødvendig. Plasser maskinen på et trygt sted når den ikke skal brukes lenger.

Maskinen kan henges opp på mange forskjellige måter ved hjelp av universalkroken. Hvis man ikke trenger universalkroken kan den fjernes helt. I så fall skal du sku ut de to skruene som fester universalkroken til maskinen.

9 Service og vedlikehold

FORSIKTIG
Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsiktet start!

9.1 Stell av verktøyet

Fjern skitt som sitter på overflaten av verktøyet og beskytt det mot korrosjon ved å gni det med en oljet klut en gang i mellom.

9.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG
Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

9.3 Stell av Li-Ion-batteri

Unngå inntrengning av fuktighet.
Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.
For å oppnå maksimal levetid for batteriet, bør du avslutte utladningen så snart effekten i maskinen blir merkbart redusert.

INFORMASJON

Ved videre bruk av maskinen avsluttes utladningen automatisk før det oppstår skader på battericellene.

Lad batteriene med Hilti-lader godkjent for Li-Ion-batterier.

INFORMASJON

- Det er ikke nødvendig med oppfriskningslading som for NiCd- eller NiMH-batterier.
- Levetiden til batteriene blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.
- Ladingen kan påbegynnes når som helst, uten at det går ut over levetiden. Det finnes ingen minneeffekt som ved NiCd eller NiMH.
- Batteriene bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutladning.
- Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Du kan fremdeles arbeide med dette batteriet. Etter hvert bør du bytte ut batteriet med et nytt.

9.4 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

9.5 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

10 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
	Elektrisk feil.	Ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek service.
Maskinen slår seg automatisk av og alle 4 LED-er på batteriet blinker.	Overbelastningsvernet utløses.	Slipp opp av/på-bryteren og aktiver den på nytt. Reduser maskinbelastningen.
Kontrollbryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Venstre-/høyrebryter i midtstilling (transportstilling).	Trykk venstre-/høyrebryteren mot venstre eller høyre.
Skruen lar seg ikke skru ut, selv om maskinen går	Omkoblingsbryteren er stilt inn på feil rotasjonsretning.	Trykk omkoblingsbryteren mot venstre.
Turtallet reduseres kraftig og plutselig.	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
Bryterens turtallsregulering fungerer ikke, kun på/av-funksjonen	Kontrollbryteren er defekt.	Kontakt Motek-service.
Batteriet festes ikke med et hørbart "dobbeltklikk".	Festetappene på batteriet er skitne.	Rengjør festetappene og sett batteriet på plass. Kontakt Motek service hvis problemet fortsetter.
Sterk varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Elektrisk defekt.	Slå straks av maskinen, ta batteriet ut av maskinen og kontakt Motek-service.
	Maskinen er overbelastet (bruksgrensen er overskredet).	Velg riktig maskin til bruksområdet.

11 Avhending

FORSIKTIG
Ved ukyndig avhendig av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG
Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG
Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til Motek.



De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

12 Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

13 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Skrumaskin for gips-skruer o.l.
Typebetegnelse:	SD 5000-A22
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2009

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2004/108/EF, 2006/66/EF, 2006/42/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

ALKUPERÄISET OHJEET

Sisäasennustöiden ruuvinväännin SD 5000-A22

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo **Sivu**

1	Yleistä	127
2	Kuvaus	128
3	Työkalut ja lisävarusteet	129
4	Tekniset tiedot	130
5	Varaosat	131
6	Turvallisuusohjeet	131
7	Käyttöönotto	133
8	Käyttö	134
9	Huolto ja kunnossapito	135
10	Vianmääritys	136
11	Hävittäminen	137
12	Valmistajan myöntämä takuu	137
13	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	138

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.
Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina sisäasennustöiden ruuvinväännintä SD 5000-A22.

Koneen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

① Käyttökytkin (kierrosluvun elektroninen säätö)
② Suunnanvaihtokytkin
③ Jatkuvan käytön lukitsin
④ Syvyysrajoitin
⑤ Kiinnitys kone/lisävaruste (pikakiinnitys)
⑥ Istukka (ruuvitalttateräpidin)
⑦ Ruuvauskärjenpidin
⑧ Ilmanpoisto
⑨ Vyökoukku
⑩ Käsikahva
⑪ Akun lukituksen vapautuspainikkeet
⑫ Moottorin jäähdytyksen ilmanotto
⑬ Yleiskoukku

fi

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit


Yleinen vaara


Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite


Vaara: syövyttäviä aineita

Ohjesymbolit


Käytä suojalaseja


Käytä suojakäsineitä

Symbolit


Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä


Jätteet toimitettava kierrätykseen

V
Volttia

Tasavirta

n_0
Nimellisjouto-käyntikierrosluku

/min
Kierrosta minuutissa

Ø
Halkaisija

Koneen tunnistetietojen sijainti
Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät koneen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

SD 5000-A22 on käsiohjattava akkukäyttöinen sisäasennustöiden ruuvinväännin, jossa on kytkintoiminto.
Se soveltuu sisäasennusruuveille, joiden halkaisija on enintään 4,2 mm ja pituus enintään 55 mm.
Raskaampiin kiinnityksiin tarkoitettuja muita ruuveja ei saa käyttää.
Suositamme linjakahvan käyttämistä, jotta koneen käyttö on vaivattominta.
Moottorin tarvitsema jäähdytysilma imetään kotelon sisään tuuletusrakojen kautta ja poistetaan ilmanpoistoaukon kautta.
Kone soveltuu sekä oikea- että vasenkätisen käyttöön.
Ergonominen, synteettisellä kumilla pinnoitettu kahva vähentää käyttäjän rasitusta ja parantaa koneen pysymistä turvallisesti otteessa.
Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
fi
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.
Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.
Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.
Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
Käyttökohteita voivat olla: rakennustyömaa, verstas, saneeraaminen, muutosrakentaminen ja uuden rakentaminen.

2.2 Pääasialliset käyttökohteet

Käyttö	Ruuvityyppi
Kipsikartonkilevyt metalliprofiilikiskoihin ≦ 0,88 mm	Naulakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DS01
Kipsikartonkilevyt metalliprofiilikiskoihin ≦ 2,25 mm	Porakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DD01
Metalliprofiilikiskot metalliprofiilikiskoihin (max. puristuskiinnityspaketti 2,5 mm)	Porakärkiset pikakiinnitys-erikoisruuvit, tyyppi S-DD02, S-DD03 ja S-DD08
Kipsikartonkilevyt puuhun	Naulakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DS03
Kipsikuitulevyt metalliprofiilikiskoihin (≦0,88 mm) ja puisiin alusrakenteisiin	Naulakärkiset pikakiinnitysruuvit, tyyppi S-DS14 ja S-DS10

HUOMAUTUS
Konetta voi käyttää myös lippaan SMD 57 ja siihen soveltuvien ruuvien kanssa yllä mainittuihin käyttötarkoituksiin. Ota tällöin sisäasennustöihin tarkoitetun lippaan käyttöohjeet huomioon.

2.3 Istukka

¼" ruuvauskärjenpidin

2.4 Kytkin

Säädettävä käyttökytkin kierrosluvun portaattomaan säätämiseen
Jatkuvan käytön lukitsin
Suunnanvaihtokytkin vasemmalle/oikealle

2.5 Voitelu

Rasvavoitelu

2.6 Kahvat

Tärinävaimennettu käsikahva (linjakahva)

2.7 Laukussa toimitettavan koneen vakiovarustus:

1 Kone
1 Syvyysrajoitin
1 Ruuvauskärki
1 Ruuvauskärjenpidin
2 Akku B 22/2.6 Li-Ion
1 Laturi litiumioniakuille
2 Käyttöohjeet

2.8 Pahvipakkauksessa toimitettavan koneen vakiovarustus:

1 Kone
1 Syvyysrajoitin
1 Ruuvauskärki
1 Ruuvauskärjenpidin
1 Käyttöohje

2.9 Li-ioniakun lataustila

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Työkalut ja lisävarusteet

Nimi	Lyhennenimi	Kuvaus
Syvyysrajoitin		S-DG-D 11x75 ruuvauskärjenpitimelle 75 mm
Ruuvauskärjenpidin		S-BH 75M
Lipas		SMD 57
Jatko		Jatko SME kattoon tehtäviä töitä varten
Laturi litiumioniakuille	C 4/36	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS TPS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-90	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-350	
Akku	B 22/3.3 Li-Ion	
Akku	B 22/2.6 Li-Ion	

Nimi	Lyhennenimi	Kuvaus
Akku	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti-kantolaukku		

Nimi	Kuvaus
Ruuvauskärki	S-B PH2

4 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	SD 5000-A22
Nimellisjännite	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	2,1 kg
Mitat (P x L x K)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Nimelliskierrosluku	0...5000/min
Max. vääntömomentti	9,5 Nm
Istukka	Kuusiokolo ¼"

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot (mittausnormina EN 60745-2-2):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	82 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	71 dB (A)
Mainitun äänenpainetason epävarmuus	3 dB (A)

Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)

Ruuvaaminen ilman iskua, a_h	1 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

Akku	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiamäärä	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Paino	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Lämpötilavalvonta	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Kennotyyppi	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Kennojen määrä	12 kpl	12 kpl	6 kpl

5 Varaosat

Varaosat

Nimi	Lyhennenimi	Tuotenumero
Syvyysrajoitin	S-DG-D 11 x 50	406292
Ruuvauskärjenpidin	S-BH 50M	257257
Vyökoukku SD 5000-A22		406293
Yleiskoukku SD 5000-A22		406294

6 Turvallisuusohjeet

6.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) **⚠ VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

6.1.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

6.1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

6.1.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

6.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.

g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

6.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

a) **Lataa akku vain valmistajan suosittamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.

b) **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

6.1.6 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

6.2 Muut turvallisuusohjeet

6.2.1 Henkilöturvallisuus

a) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa ruuvi saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos ruuvi osuu virtajohtoon, myös koneen metalliosiin saattaa johtua virta, ja saatat saada sähköiskun.

b) **Suositamme kuulosuojainten käyttöä.**Melu saattaa muutoin heikentää kuuloasi.

c) **Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.**

d) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**

e) **Vältä pyörivien osien koskettamista. Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.** Pyörivien osien koskettaminen, etenkin pyörivien työkaluterien, saattaa aiheuttaa loukkaantumisia.

f) **Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon) aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.**

g) **Käytä työhön sopivaa konetta. Älä käytä työkalua muihin töihin kuin mihin se on tarkoitettu, vaan käytä työkalua aina käyttötarkoituksen mukaisiin töihin, ja varmista, että työkalu on moitteettomassa kunnossa.**

h) **Varo, ettei kone pääse vahingossa käynnistymään. Älä kanna konetta sormi käyttökytkimellä. Irrota koneesta akku aina, kun et käytä konetta työskentelytauon aikana, huollat konetta, vaihdat työkaluterää tai kuljetat konetta.**

i) **Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.**

j) **Älä kanna konetta syvyysrajoittimesta.**Pikakiinnitys saattaa vahingossa avautua.

k) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**

l) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**

m) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut hen-

fi

kilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengitysuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengitysuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

n) **Varmista koneen tukeva asento, erityisesti käyttäessäsi koneessa lipasta ja/tai jatkoa.**

6.2.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.

6.2.3 Sähköturvallisuus



Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitat vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

6.2.4 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

a) **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdysvaara on olemassa.

b) **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.

c) **Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksyttyjä akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

d) **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**

e) **Älä oikosulje akkua. Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.** Jos akun liittimet oikosuljetaan, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.

f) **Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.**

g) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta ja anna sen jäähtyä. Akun jäähdyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.**

6.2.5 Työpaikka

Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

fi

6.2.6 Henkilökohtaiset suojavarusteet



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, suojakäsineitä ja kevyttä hengityssuojainta.

7 Käyttöönotto



7.1 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteessa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

7.2 Akun lataaminen



VAKAVA VAARA

Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

7.2.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Uusi akku on ennen käyttöönottamista ladattava ensimmäisen kerran oikein, jotta akun kennot alustuvat optimaalisesti. Jos ensimmäinen lataus tehdään väärin, akun varauskyky (kapasiteetti) saattaa pysyvästi heikentyä. Lue

akun ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

7.2.2 Jo käytetyn akun lataaminen

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin.
Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.
Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

7.3 Akun kiinnittäminen 2 3

VAROITUS
Varmista ennen akun kiinnittämistä, että kone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa). Käytä aina vain koneeseen hyväksyttyä Hilti-akkua.

VAROITUS
Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.

1. Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen lukittuu kiinnitykseensä.
2. **VAROITUS Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita.**
   Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

7.4 Akun irrottaminen 4

1. Paina kumpaakin vapautuspainiketta.
2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

7.5 Akun kuljettaminen ja varastointi

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).
Jos irrotat akun koneesta akun kuljettamista tai varastointia varten, varmista, että akun napojen välille ei pääse syntymään oikosulkua. Poista irralliset metalliosat kuten ruuvit, naulat, hakaset, ruuvauskärjet, langat ja metallilastut laukusta, työkalulaatikosta tai kuljetuspakkauksesta tai estä akun pääseminen kosketuksiin niiden kanssa.
Kun lähetät akun (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

fi

8 Käyttö



VAROITUS
Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

VAROITUS
Materiaalista saattaa sinkoilla sirpaleita sen käsittelyn aikana. **Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta.** Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

VAROITUS
Varmista, että käytettävä lisävaruste on kunnolla asennettu.

8.1 Pyörimissuunnan valitseminen 5

HUOMAUTUS
Suunnanvaihtokytkimellä voit valita istukan pyörimissuunnan. Salpa estää suunnan vaihtamisen moottorin käydessä. Keskiasennossa käyttökytkin on lukittu. Paina suunnanvaihtokytkintä vasemmalle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta oikealle kytkeytyy. Paina suunnanvaihtokytkintä oikealle (koneen pyörimissuuntaan nähden), jolloin pyörimissuunta vasemmalle kytkeytyy.

8.2 Ruuvauskärjen vaihtaminen

1. Vedä syvyysrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.
2. Vedä ruuvauskärki irti.
3. Aseta uusi ruuvauskärki paikalleen.
4. Kiinnitä syvyysrajoitin takaisin koneeseen.

8.3 Ruuvaustyökalun (ruuvauskärjenpidin, lipaskärki) vaihtaminen 6

HUOMAUTUS
Istukassa on normitettu ¼" kuusiokolo ruuvaustyökalujen (ruuvauskärjenpidin, lipaskärki) kiinnittämistä varten.

1. Vedä syvyysrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.
   Ruuvauskärjenpidin vapautuu vaihtamista varten.
2. Paina istukkaa koneen suuntaan, kierrä kevyesti ja pidä vastaan.
3. Irrota ruuvauskärjenpidin toisella kädelläsi.

8.4 Turvallinen toiminta 7

VAARA
Koneesta ei saa pitää kiinni syvyysrajoittimesta tai ruuvauskärjenpitimestä. Jos kiinnityselementti osuu rakenteen sisällä olevaan sähköjohtoon, saatat saada sähköiskun.

8.5 Kytkeminen päälle ja pois päältä

Käyttökytkintä hitaasti painamalla voit säätää koneen kierroslukua portaattomasti välillä 0 ja maksimikierrosluku.

8.6 Koneen ylikuormituksen ja ylikuumentumisen näyttö

HUOMAUTUS

Koneessa on elektroninen ylikuormitussuoja ja ylikuumenemissuoja. Jos kone ylikuormittuu tai ylikuumenee, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Kun vapautat käyttökytkimen ja painat sitä uudelleen, päälle kytkeytymisessä voi olla viive (koneen jäähtymisvaihe).

8.7 Jatkuvan käytön lukitsin

HUOMAUTUS

Jatkuvan käytön lukitsimella voit asettaa koneen moottorin pyörimään jatkuvasti samalla kierrosluvulla ilman että Sinun täytyy jatkuvasti painaa käyttökytkintä.

8.7.1 Jatkuvan käytön kytkeminen päälle 8

1. Paina käyttökytkin täysin pohjaan.
2. Paina käyttökytkin pohjaan painettuna jatkuvan käytön lukitsinta ja vapauta käyttökytkin.

8.7.2 Jatkuvan käytön kytkeminen pois päältä

Paina käyttökytkintä. Jatkuvan käytön lukitsin palautuu perusasentoonsa.

8.8 Syvyysrajoittimen kiinnittäminen ja irrottaminen 9

1. Vedä syvyysrajoittimesta ja vapauta siten pikakiinnitys.
2. Vedä syvyysrajoitin eteenpäin irti koneesta.
   Kara vapautettuna voit tehdä seuraavia töitä: Kiinnitetyn ruuvin kiertäminen irti koneen pyöriessä vasemmalle, ruuvauskärjen vaihtaminen, ruuvauskärjenpitimen vaihtaminen, vaihtaminen lippaan käyttämiseen lipasta SMD 57 käytettäessä tai ruuvien kiristäminen. Lue lippaan käyttöön vaihtamisen ohjeet lippaan käyttöohjeesta.

8.9 Kiinnitetyn ruuvin irrottaminen

1. Vedä syvyysrajoitin tai lipas eteenpäin irti koneesta.
2. Valitse suunnanvaihtokytkimellä pyörimissuunta vasemmalle.
3. Nyt voit kiertää ruuvin irti.

8.10 Litiumioniakun lataustilan tarkastaminen 10

HUOMAUTUS

Lataustilaa ei voi tarkastaa työskentelemisen aikana. LED-merkkivalon 1 vilkkuminen ilmaisee ainoastaan, että akku on joko täysin tyhjä tai liian kuuma (lämpötila >80°C).

Litiumioniakussa on lataustilan näyttö. Lataamisen aikana akussa olevat merkkivalot ilmaisevat lataustilaa (ks. laturin käyttöohje). Lepotilassa akun lataustila näytetään neljällä LED-merkkivalolla akun kiinnityksen lukituspainikkeen painamisen jälkeen kolmen sekunnin ajan.

8.11 Vyökoukku 11

VAROITUS

Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.

Voit kiinnittää koneen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulottuville. Voit myös vaihtaa vyökoukun koneen toiselle puolelle, jos olet vasenkätinen.

1. Vedä akku irti koneesta.
2. Laita ruuvikiinnityslevy sille tarkoitettuun ohjuriin.
3. Kiinnitä vyökoukku kahdella ruuvilla.

8.12 Yleiskoukku

VAROITUS

Varmista, että yleiskoukku on kunnolla kiinnitetty. Käytä yleiskoukkua vain niin kauan kun on tarpeen. Laske kone turvallisesti sivuun, kun et tarvitse sitä pitempään aikaan.

Yleiskoukun avulla voit väliaikaisesti ripustaa koneen monella eri tavalla. Jos et tarvitse yleiskoukkua, voit myös irrottaa sen kokonaan. Avaa molemmat ruuvit, joilla yleiskoukku on kiinnitetty koneeseen.

fi

9 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

9.1 Työkalujen hoito

Poista työkaluihin tarttunut lika ja suojaa säännöllisesti öljytyllä liinalla pyyhkien työkalujen pinnat korroosiolta.

9.2 Koneen hoito

VAROITUS

Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.
Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

9.3 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään. Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.

Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.

HUOMAUTUS

Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkaminen konetta käyttämällä päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Lataa akku aina vain Li-ioniakulle tarkoitetulla Hilti-laturilla.

HUOMAUTUS

- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.
- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.
- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.
- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasin takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.
- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

9.4 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

9.5 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

fi

10 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei toimi.	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen, tai akku on ladattava.
	Sähköinen vika.	Irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
Kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä, akun kaikki 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat.	Ylikuormitussuoja laukeaa.	Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen, kevennä koneen kuormitusta.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Suunnanvaihtokytkin keskiasennossa (kuljetusasento).	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Ruuvia ei saa kiinnitettyä, vaikka kone toimii	Olet valinnut suunnanvaihtokytkimellä väärän pyörimissuunnan.	Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle.
Kierrosluku laskee yhtäkkiä runsaasti.	Akku on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Käyttökytkimellä ei voi säätää kierroslukua, vain päälle ja pois päältä kytkeminen toimivat	Käyttökytkin rikki.	Ota yhteys Hilti-huoltoon.
Akku ei lukitu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen.	Akun korvakkeet likaantuneet.	Puhdista korvakkeet ja lukitse akku paikalleen. Jos ongelma ei poistunut, hakeudu Hilti-huoltoon.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika.	Kytke kone heti pois päältä, irrota akku koneesta ja hakeudu Hilti-huoltoon.
	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	Valitse työtehtävään sopiva kone.

11 Hävittäminen

VAROITUS
Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

VAROITUS
Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

VAROITUS
Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

fi

12 Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Sisäasennustöiden ruuvinväännin
Tyyppimerkintä:	SD 5000-A22
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2009

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/66/EY, 2006/42/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

fi

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Κατσαβίδι ξηράς δόμησης SD 5000-A22

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1 Γενικές υποδείξεις	139
2 Περιγραφή	140
3 Εξαρτήματα, αξεσουάρ	142
4 Τεχνικά χαρακτηριστικά	142
5 Ανταλλακτικά	143
6 Υποδείξεις για την ασφάλεια	143
7 Θέση σε λειτουργία	146
8 Χειρισμός	147
9 Φροντίδα και συντήρηση	149
10 Εντοπισμός προβλημάτων	150
11 Διάθεση στα απορρίμματα	150
12 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	151
13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	152

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος "το εργαλείο" αναφέρεται πάντοτε στο κατσαβίδι ξηράς δόμησης SD 5000-A22.

Εξαρτήματα εργαλείου, χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Διακόπτης ελέγχου (με ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών)
② Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας
③ Κουμπί μανδάλωσης για συνεχή λειτουργία
④ Οδηγός βάθους διάτρησης
⑤ Σημείο σύνδεσης εργαλείου/αξεσουάρ (σύνδεση ασφάλισης)
⑥ Τσοκ (βάση για μύτες)
⑦ Υποδοχή για μύτες
⑧ Εξαγωγή αέρα
⑨ Άγκιστρο ζώνης
⑩ Χειρολαβή
⑪ Κουμπιά απασφάλισης για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες
⑫ Εισαγωγή αέρα για ψύξη μοτέρ
⑬ Άγκιστρο γενικής χρήσης

el

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης


Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης


Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση


Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Σύμβολα υποχρέωσης


Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά


Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια

Σύμβολα



Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

V

Volt

Συνεχές ρεύμα

n_0

Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

/min

Στροφές ανά λεπτό

Ø

Διάμετρος

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

el

Το SD 5000-A22 είναι ένα επαναφορτιζόμενο κατσαβίδι ξηράς δόμησης καθοδηγούμενο με το χέρι με λειτουργία σύμπλεξης.
Πρέπει να χρησιμοποιούνται βίδες ξηράς δόμησης διαμέτρου έως 4,2 mm και μήκους έως 55 mm.
Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων βιδών για πιο βαριές εφαρμογές.
Για ιδανικό χειρισμό, προτείνουμε τη χρήση της γραμμωτής λαβής.
Ο απαραίτητος για την ψύξη του μοτέρ αέρας εισέρχεται από τις σχισμές αερισμού και εξέρχεται από το εργαλείο από την εξαγωγή αέρα.
Το εργαλείο είναι κατάλληλο και για δεξιόχειρες και για αριστερόχειρες.
Η εργονομική χειρολαβή από ελαστομερή μειώνει την κούραση και παρέχει πρόσθετη προστασία από ακούσια ολίσθηση του εργαλείου.
Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.
Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.
Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).
Προσέξτε επίσης τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.
Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.
Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.
Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε: εργοτάξια, συνεργεία, αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες κατασκευές.

2.2 Κύριες χρήσεις

Εφαρμογή	Τύπος βίδας
Γυψοσανίδες σε μεταλλικά προφίλ ≦ 0,88 mm	Βίδες ταχείας δόμησης με μύτη-καρφί, τύπος S-DS01
Γυψοσανίδες σε μεταλλικά προφίλ ≦ 2,25 mm	Βίδες ταχείας δόμησης με μύτη διάτρησης, τύπος S-DD01
Μεταλλικά προφίλ σε μεταλλικά προφίλ (μεγ. πακέτο σύσφιξης 2,5 mm)	Ειδικές βίδες ταχείας δόμησης με μύτη διάτρησης, τύπος S-DD02, S-DD03 και S-DD08

Εφαρμογή	Τύπος βίδας
Γυψοσανίδες σε ξύλο	Βίδες ταχείας δόμησης με μύτη-καρφί, τύπος S-DS03
Γυψοσανίδες σε μεταλλικά προφίλ (≦0,88 mm) και ξύλινη υποκατασκευή	Βίδες ταχείας δόμησης με μύτη-καρφί, τύπος S-DS14 και S-DS10

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τις προαναφερόμενες εφαρμογές και με τη δεσμίδα SMD 57 και με τις αντίστοιχες βίδες σε δεσμίδες. Προσέξτε σχετικά τις οδηγίες χρήσης της δεσμίδας ξηράς δόμησης.

2.3 Τσοκ

Υποδοχή για μύτες ¼"

2.4 Διακόπτες

Ρυθμιζόμενος διακόπτης ελέγχου για αδιαβάθμητη ρύθμιση ταχύτητας
Κουμπί μανδάλωσης για συνεχή λειτουργία
Διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας

2.5 Λίπανση

Λίπανση με γράσο

2.6 Χειρολαβές

Αντικραδασμική χειρολαβή (γραμμωτή λαβή)

el

2.7 Στη συσκευασία σε βαλιτσάκι περιλαμβάνονται τα εξής:

1 Εργαλείο
1 Οδηγός βάθους διάτρησης
1 Μύτη
1 Υποδοχή για μύτες
2 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία B 22/2.6 Li-Ion
1 Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion
2 Οδηγίες χρήσης

2.8 Στη συσκευασία σε χαρτόνι περιλαμβάνονται τα εξής:

1 Εργαλείο
1 Οδηγός βάθους διάτρησης
1 Μύτη
1 Υποδοχή για μύτες
1 Οδηγίες χρήσης

2.9 Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Εξαρτήματα, αξεσουάρ

Ονομασία	Σύντομος κωδικός	Περιγραφή
Οδηγός βάθους		S-DG-D 11x75 για υποδοχή για μύτες 75mm
Υποδοχή για μύτες		S-BH 75M
Δεσμίδα		SMD 57
Προέκταση		Προέκταση SME για εργασίες στην οροφή
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-ACS	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-90	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-350	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/3.3 Li-Ion	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/2.6 Li-Ion	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/1.6 Li-Ion	
Βαλίτσα Hilti		

el

Ονομασία	Περιγραφή
Μύτη	S-B PH2

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	SD 5000-A22
Ονομαστική τάση	21,6 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	2,1 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	0...5.000/min
Μεγ. ροπή στρέψης	9,5 Nm
Τσοκ	Εσωτερική εξαγωνική υποδοχή ¼"

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς (υπολογισμένους κατά EN 60745-2-2):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	82 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης.	71 dB (A)
Ανακρίβεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)

Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)

Βίδωμα χωρίς κρούση, a_h	1 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Ονομαστική τάση	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Χωρητικότητα	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Ενέργεια Περιεχόμενο	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Βάρος	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Επιτήρηση θερμοκρασίας	ναι	ναι	ναι
Είδος κυψελών	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Μπλοκ κυψελών	12 τεμάχια	12 τεμάχια	6 τεμάχια

5 Ανταλλακτικά

el

Ανταλλακτικά

Ονομασία	**Σύντομος κωδικός**	**Αριθμός είδους**
Οδηγός βάθους	S-DG-D 11 x 50	406292
Υποδοχή για μύτες	S-BH 50M	257257
Άγκιστρο ζώνης SD 5000-A22		406293
Άγκιστρο γενικής χρήσης SD 5000-A22		406294

6 Υποδείξεις για την ασφάλεια

6.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

6.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

6.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντζές), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

6.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

6.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

el

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

6.1.5 Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

a) **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.

b) **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.

c) **Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.

d) **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό.** Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

6.1.6 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

6.2 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

6.2.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες η βίδα ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια.** Η επαφή της βίδας με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

b) **Προτείνεται η χρήση ωτασπίδων.**Η επίδραση θορύβου μπορεί να επιφέρει απώλεια ακοής.

c) **Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.**

d) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

e) **Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρεθείτε στο χώρο όπου θα εργαστείτε.** Μπορεί να τραυματιστείτε εάν ακουμπήσετε περιστρεφόμενα τμήματα του εργαλείου, ιδίως τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

f) **Ενεργοποιήστε τη φραγή ενεργοποίησης (διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μέση) όταν αποθηκεύετε και μεταφέρετε το εργαλείο.**

g) **Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για σκοπούς, για τους οποίους δεν προορίζεται, αλλά μόνο σύμφωνα με τους κανονισμούς και όταν βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.**

h) **Αποφύγετε ακούσια εκκίνηση. Μη μεταφέρετε το εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Όταν δε χρησιμοποιείτε το εργαλείο κατά τη διάρκεια ενός διαλείμματος από την εργασία, πριν από τη συντήρηση, κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων και κατά τη μεταφορά, πρέπει να απομακρύνετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.**

i) **Βεβαιωθείτε πριν από την έναρξη της εργασίας ότι είναι καλά στερεωμένο το άγκιστρο της ζώνης.**

j) **Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από τον οδηγό βάθους.**Μπορεί να αποσυνδεθεί ακούσια ο ταχυσύνδεσμος.

k) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

l) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

m) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

n) **Προσέχετε ιδίως κατά την απόθεση του εργαλείου την ευστάθεια, ιδιαίτερα όταν είναι τοποθετημένη η δεσμίδα και/ή η προέκταση.**

el

6.2.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.

6.2.3 Ηλεκτρική ασφάλεια



Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

6.2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

a) **Κρατήστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και φωτιά.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

b) **Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.

c) **Μη χρησιμοποιείτε άλλες, εκτός από τις κάθε φορά εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.

d) **Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών LI-Ion.**

e) **Αποφύγετε να δημιουργηθεί βραχυκύκλωμα στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στο εργαλείο, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο εργαλείο.** Εάν βραχυκυκλώσετε τις επαφές υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης και χημικών εγκαυμάτων.

f) **Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγιμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται.**

g) Εάν η θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι τόσο υψηλή ώστε να μην μπορείτε να την πιάσετε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. **Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, από όπου μπορείτε να το παρατηρείτε και αφήστε το να κρυώσει. Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti αφού κρυώσει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.**

el

6.2.5 Χώρος εργασίας

Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

6.2.6 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

7 Θέση σε λειτουργία



7.1 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε την μπαταρία μέχρι να ακινητοποιηθεί το εργαλείο. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ταυτόχρονα φορτίστε την μπαταρία για την επόμενη αντικατάσταση.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε όσο το δυνατό δροσερό και ξηρό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.

7.2 Φόρτιση μπαταρίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ".

7.2.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Η καινούργια επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρέπει να φορτιστεί την πρώτη φορά απαραίτητα σωστά, ώστε να μπορούν να διαμορφωθούν σωστά τα στοιχεία της. Μια πρώτη φόρτιση που δεν έχει πραγματοποιηθεί σωστά μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμους περιορισμούς της χωρητικότητας της μπαταρίας. Σχετικά με τη διαδικασία της πρώτης φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου φορτιστή.

7.2.2 Φόρτιση μεταχειρισμένων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή.
Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.
Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόοδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

7.3 Τοποθέτηση μπαταρίας 2 3

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε πριν από την τοποθέτηση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, ότι το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και ότι είναι ενεργοποιημένη η φραγή ενεργοποίησης (διακόπτης δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη μέση).

Χρησιμοποιείτε μόνο τις εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στο εργαλείο, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο εργαλείο.

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ στον αναστολέα.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο εσάς και/ή άλλα πρόσωπα, εάν πέσουν από το εργαλείο.**
   Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

7.4 Αφαίρεση μπαταρίας 4

1. Πιέστε τα δύο κουμπιά απασφάλισης.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, τραβώντας την προς τα πίσω.

7.5 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Τραβήξτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη θέση ασφάλισης (θέση λειτουργίας) στην πρώτη θέση ασφάλισης (θέση μεταφοράς).
Όταν αφαιρείτε από το εργαλείο μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία για μεταφορά ή αποθήκευση, βεβαιωθείτε ότι δεν θα βραχυκυκλώσουν οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Απομακρύνετε τα ελεύθερα μεταλλικά εξαρτήματα, όπως π.χ. βίδες, καρφιά, συνδετήρες, αποσυνδεδεμένες μύτες κατσαβιδιών, σύρματα ή ρινίσματα από το βαλιτσάκι, την εργαλειοθήκη ή το δοχείο μεταφοράς ή/και αποτρέψτε την επαφή αυτών των αντικειμένων με τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Κατά την αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών (οδικώς, σιδηροδρομικώς, θαλασσίως ή αεροπορικώς) ακολουθήστε τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς μεταφοράς.

el

8 Χειρισμός



ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Από την επεξεργασία του υποστρώματος μπορεί να πεταχτούν θραύσματα υλικού. **Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια και, εάν δε χρησιμοποιείτε συσκευή απορρόφησης σκόνης, μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.** Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλώς τοποθετημένο το χρησιμοποιούμενο αξεσουάρ.

8.1 Ρύθμιση δεξιόστροφης ή αριστερόστροφης λειτουργίας 5

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Με το διακόπτη επιλογής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας μπορείτε να επιλέξετε τη φορά περιστροφής του άξονα του

εργαλείου. Ένας μηχανισμός φραγής αποτρέπει την εναλλαγή λειτουργίας όσο λειτουργεί το μοτέρ. Στη μεσαία θέση, ο διακόπτης ελέγχου είναι μπλοκαρισμένος. Πιέζοντας το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά (προς τη φορά δράσης του εργαλείου), επιλέγετε τη δεξιόστροφη λειτουργία. Πιέζοντας το διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας προς τα δεξιά (προς τη φορά δράσης του εργαλείου), επιλέγετε την αριστερόστροφη λειτουργία.

8.2 Αλλαγή μύτης

1. Τραβήξτε τον οδηγό βάθους και ελευθερώστε έτσι τη σύνδεση ασφάλισης.
2. Τραβήξτε έξω τη μύτη.
3. Τοποθετήστε τη νέα μύτη.
4. Επανατοποθετήστε τον οδηγό βάθους στο εργαλείο.

8.3 Αλλαγή απόληξης (υποδοχή για μύτες, μύτη δεσμίδας) 6

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το τσοκ έχει ένα τυποποιημένο εσωτερικό εξάγωνο ¼" για τις απολήξεις (υποδοχή για μύτες, μύτη δεσμίδας).

el

1. Τραβήξτε τον οδηγό βάθους και ελευθερώστε έτσι τη σύνδεση ασφάλισης.
   Η υποδοχή για μύτες ελευθερώνεται για να την αντικαταστήσετε.
2. Πιέστε το τσοκ προς το εργαλείο, περιστρέψτε το ελαφρά και συγκρατήστε το.
3. Αφαιρέστε με το άλλο χέρι την υποδοχή για μύτες.

8.4 Συμπεριφορά ασφαλείας 7

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε ως περιοχή λαβής τον οδηγό βάθους και την υποδοχή για τις μύτες. Η επαφή των εξαρτημάτων στερέωσης με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

8.5 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Πιέζοντας σιγά-σιγά το διακόπτη ελέγχου μπορείτε να επιλέξετε αδιαβάθμητα αριθμό στροφών μεταξύ 0 και του μέγιστου αριθμού στροφών.

8.6 Ένδειξη υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης του εργαλείου

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονική προστασία υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης. Σε περίπτωση υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης, το εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα. Εάν αφήσετε ελεύθερο το διακόπτη ελέγχου και τον πατήσετε ξανά, μπορεί να παρουσιαστούν καθυστερήσεις στην ενεργοποίηση (ενδιάμεσα στάδια για να κρυώσει το εργαλείο).

8.7 Κουμπί μανδάλωσης για συνεχή λειτουργία

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το κουμπί μανδάλωσης για συνεχή λειτουργία επιτρέπει τη συνεχή λειτουργία του μοτέρ, χωρίς να χρειάζεται να πατάτε το διακόπτη ελέγχου.

8.7.1 Ενεργοποίηση της συνεχούς λειτουργίας 8

1. Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου.
2. Πιέστε με εντελώς πατημένο το διακόπτη ελέγχου το κουμπί μανδάλωσης και ελευθερώστε το διακόπτη ελέγχου.

8.7.2 Απενεργοποίηση της συνεχούς λειτουργίας

Πιέστε το διακόπτη ελέγχου. Το κουμπί μανδάλωσης θα επιστρέψει στην αρχική του θέση.

8.8 Σημείο σύνδεσης εργαλείου / οδηγού βάθους 9

1. Τραβήξτε τον οδηγό βάθους και ελευθερώστε έτσι τη σύνδεση ασφάλισης.
2. Απομακρύνετε τον οδηγό βάθους από το εργαλείο, τραβώντας τον προς τα μπροστά.
   Τον ελεύθερο άξονα μπορείτε να τον χρησιμοποιήσετε για τα εξής: Ξεβίδωμα μιας στραβά τοποθετημένης βίδας αριστερόστροφα, αλλαγή μύτης, αλλαγή υποδοχής για μύτες, αλλαγή σε λειτουργία με δεσμίδα με τη δεσμίδα SMD 57 ή επανατοποθέτηση βιδών. Για την αλλαγή σε λειτουργία δεσμίδας διαβάστε τις οδηγίες χρήσης της δεσμίδας.

8.9 Ξεβίδωμα μιας τοποθετημένης βίδας

1. Απομακρύνετε τον οδηγό βάθους ή τη δεσμίδα από το εργαλείο, τραβώντας προς τα μπροστά.
2. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη θέση αριστερόστροφης λειτουργίας.
3. Τώρα μπορείτε να ξεβιδώσετε τη βίδα.

8.10 Ανάγνωση ένδειξης κατάστασης φόρτισης στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion 10

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Κατά την εργασία δεν είναι δυνατή η εμφάνιση της κατάστασης φόρτισης. Όταν αναβοσβήνει το LED 1 υποδεικνύει απλά ότι έχει αδειάσει τελείως ή έχει υπερβολική θερμοκρασία η μπαταρία (θερμοκρασίες >80°).

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion διαθέτουν ένδειξη κατάστασης φόρτισης. Κατά τη διαδικασία φόρτισης, η κατάσταση φόρτισης φαίνεται από την ένδειξη στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή). Στην κατάσταση ηρεμίας, η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται με τα τέσσερα LED για τρία δευτερόλεπτα πατώντας ένα από τα κουμπιά μανδάλωσης στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

8.11 Άγκιστρο ζώνης 11

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε πριν από την έναρξη της εργασίας ότι είναι καλά στερεωμένο το άγκιστρο της ζώνης.

Με το άγκιστρο ζώνης μπορείτε να στερεώσετε το εργαλείο εφαρμοστά στη ζώνη σας. Εάν είσαστε αριστερόχειρας, μπορείτε εκτός αυτού να στερεώσετε το άγκιστρο ζώνης στην άλλη πλευρά του εργαλείου.

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Τοποθετήστε την πλάκα βιδώματος στον προβλεπόμενο οδηγό.
3. Στερεώστε το άγκιστρο ζώνης με τις δύο βίδες.

8.12 Άγκιστρο γενικής χρήσης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι είναι καλά στερεωμένο το άγκιστρο γενικής χρήσης. Χρησιμοποιείτε το άγκιστρο γενικής χρήσης μόνο για όσο χρονικό διάστημα είναι απαραίτητο. Αποθέστε με ασφάλεια το εργαλείο, όταν δεν το χρειάζεστε πλέον.

Με το άγκιστρο γενικής χρήσης μπορείτε να αποθηκεύσετε με πολλούς τρόπους το εργαλείο. Όταν δεν χρειάζεστε το άγκιστρο γενικής χρήσης, μπορείτε να το αφαιρέσετε τελείως. Ξεβιδώστε για αυτό το σκοπό τις δύο βίδες, με τις οποίες είναι στερεωμένο το άγκιστρο γενικής χρήσης στο εργαλείο.

9 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

9.1 Φροντίδα των εξαρτημάτων

Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες που έχουν επικαθήσει και προστατέψτε την επιφάνεια των εξαρτημάτων σας από διάβρωση, τρίβοντάς την τακτικά με ένα πανί καθαρισμού εμποτισμένο σε λάδι.

9.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

9.3 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.

Για τη μέγιστη διάρκεια ζωής των επαναφορτιζόμενων μπαταριών, τελειώστε την αποφόρτιση μόλις μειωθεί αισθητά η ισχύς του εργαλείου.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στη συνέχεια της λειτουργίας του εργαλείου, η αποφόρτιση ολοκληρώνεται αυτόματα, πριν μπορέσουν να υποστούν ζημιά τα στοιχεία της μπαταρίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τους εγκεκριμένους φορτιστές της Hilti για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Δεν είναι αναγκαία η φόρτιση ανανέωσης των επαναφορτιζόμενες μπαταριών, όπως στις NiCd ή NiMH.
- Η διακοπή της διαδικασίας φόρτισης δε μειώνει τη διάρκεια ζωής της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να αρχίσει ανά πάσα στιγμή χωρίς να επηρεαστεί αρνητική η διάρκεια ζωής. Δεν υπάρχει φαινόμενο μνήμης όπως στις NiCd ή NiMH.
- Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποθηκεύονται πλήρως φορτισμένες σε δροσερό και ξηρό χώρο. Η αποθήκευση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (πίσω από τζάμια παραθύρων) είναι ασύμφορη, μειώνει τη διάρκεια ζωής των μπαταριών και αυξάνει το ρυθμό αυτοεκφόρτισης των στοιχείων της μπαταρίας.
- Εάν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν φορτίζονται πλέον πλήρως, έχουν χάσει χωρητικότητα λόγω γήρανσης ή υπερκαταπόνησης. Είναι δυνατή η εργασία με τέτοιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, θα πρέπει όμως να αντικατασταθούν με την πρώτη ευκαιρία με καινούργιες.

9.4 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν

άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

9.5 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

10 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί.	Δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία ή είναι άδεια.	Η μπαταρία πρέπει να κουμπώσει κάνοντας διπλό κλικ ή πρέπει να φορτιστεί η μπαταρία.
	Ηλεκτρική βλάβη.	Αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.
Το εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα, ενώ αναβοσβήνουν και τα 4 LED στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.	Ενεργοποιείται η προστασία υπερφόρτισης.	Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ελέγχου και πατήστε τον ξανά, μειώστε την καταπόνηση του εργαλείου.
Δεν υπάρχει η δυνατότητα πίεσης του διακόπτη ελέγχου ή έχει μπλοκάρει.	Διακόπτης αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας στη μεσαία θέση (θέση μεταφοράς)	Πιέστε το διακόπτη αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά ή δεξιά.
Η βίδα δεν μπορεί να τοποθετηθεί, παρόλο που λειτουργεί το εργαλείο	Ο διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας έχει ρυθμιστεί σε λάθος φορά περιστροφής.	Πιέστε το διακόπτη αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά.
Ο αριθμός στροφών μειώνεται ξαφνικά πάρα πολύ.	Έχει αποφορτιστεί η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Η ρύθμιση ταχύτητας του διακόπτη δε λειτουργεί, μόνο λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης	Διακόπτης ελέγχου ελαττωματικός.	Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "διπλό κλικ".	Προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένες.	Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και κουμπώστε την μπαταρία. Επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti σε περίπτωση που εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα.
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στο εργαλείο ή στην μπαταρία.	Ηλεκτρική βλάβη.	Θέστε αμέσως εκτός λειτουργίας το εργαλείο, αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο και επισκεφθείτε το σέρβις της Hilti.
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης).	Επιλογή εργαλείου σύμφωνα με τη χρήση.

11 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπετε σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πετάξτε αμέσως τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διαθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη Hilti.



Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

12 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

el

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Κατσαβίδι ξηράς δόμησης
Περιγραφή τύπου:	SD 5000-A22
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2009

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2004/108/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

el

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

SD 5000-A22 szárazépítő csavarbehajtó

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.

Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	153
2 A gép leírása	154
3 Szerszámok, tartozékok	156
4 Műszaki adatok	156
5 Pótalkatrészek	157
6 Biztonsági előírások	157
7 Üzembe helyezés	160
8 Üzemeltetés	161
9 Ápolás és karbantartás	162
10 Hibakeresés	163
11 Hulladékkezelés	164
12 Gépek gyártói garanciája	164
13 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	165

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatók. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mialatt a használati utasítást tanulmányozza.
Jelen használati utasítás szövegében a »gép« szó mindig az SD 5000-A22 szárazépítő csavarbehajtót jelöli.

A gép részei, kezelő- és kijelzőegységek 1

① Indítókapcsoló (elektronikus fordulatszám-vezérléssel)
② Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló
③ Rögzítőgomb folyamatos üzemeltetéshez
④ Mélységütköző
⑤ Gép / tartozék csatlakozás (csappantyús zár)
⑥ Tokmány (bittartó)
⑦ Bittartó
⑧ Levegőkilépő nyílás
⑨ Övkampó
⑩ Oldalmarkolat
⑪ Akkuegység-kioldógomb
⑫ Levegőbeszívás a motor hűtéséhez
⑬ Univerzális akasztó

hu

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek


Legyen óvatos!


Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre


Vigyázat: maró anyagok

Kötelező védőfelszerelések


Viseljen védőszemüveget


Viseljen védőkesztyűt

Szimbólumok



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra

V

Volt

⎓

Egyenáram

n_0

Névleges üresjárati fordulatszám

/min

Fordulat percenként

Ø

Átmérő

A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

Az SD 5000-A22 gép egy akkumulátor meghajtású, kézzel vezetett, kuplungos szárazépítő csavarbehajtó.
Maximálisan 4,2 mm átmérőjű és 55 mm hosszúságú szárazépítő csavarokat kell használni.
Nehéz alkalmazásokhoz való egyéb csavarok használata nem megengedett.
A gép optimális kezelése érdekében javasoljuk az egyenes fogantyúval való használatot.
A motor hűtéséhez szükséges levegőt a gép a szellőzőnyílásokon szívja be, és a levegőkilépő nyíláson keresztül fújja ki.
A gép alkalmas mind jobb-, mind balkezes alkalmazásra.
Az ergonomikus szintetikus gumimarkolat csökkenti a fáradtságot, és ezen túl védelmet nyújt az akaratlan megcsúszás ellen.
A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.
Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.
A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.
Az akkuegységet ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.
Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).
Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket is.
Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.
A gép átalakítása tilos.
A munkakörnyezet lehet: építési munkaterület vagy egy műhely, lehet felújítás, átalakítás vagy egy új építkezés.

hu

2.2 Fő alkalmazás

Alkalmazás	Csavartípus
Gipszkartonlap fém profilsínen ≦ 0,88 mm	Hegyes végű gyorsszerelő csavar, S-DS01 típus
Gipszkartonlap fém profilsínen ≦ 2,25 mm	Fúrócsúcsos gyorsszerelő csavar, S-DD01 típus
Fém profilsín fém profilsínen (max. kötésvastagság 2,5 mm)	Speciális gyorsszerelő csavar fúrócsúccsal, S-DD02, S-DD03 és S-DD08 típus
Gipszkartonlap faanyagon	Hegyes végű gyorsszerelő csavar, S-DS03 típus
Gipszkartonlap fém profilsínen (≦0,88 mm) és fa vázszerkezeten	Hegyes végű gyorsszerelő csavar, S-DS14 és S-DS10 típus

INFORMÁCIÓ
Az SMD 57 szegtárral és a szegtárban tárolt csavarokkal a gép a fentebb felsorolt területeken alkalmazható. Kérjük, tartsa be a szegtár használati utasításában foglaltakat.

2.3 Tokmány

¼" bittartó

2.4 Kapcsoló

Szabályozható indítókapcsoló a fordulatszám fokozatmentes vezérlése érdekében
Rögzítőgomb folyamatos üzemeltetéshez
Jobb/bal forgásirányváltó

2.5 Kenés

Zsírzó kenés

2.6 Markolat

Vibrációelnyelő burkolatú markolat (egyenes fogantyú)

2.7 A szerszámkoffer szállítási terjedelemébe tartoznak:

1 Készülék
1 Mélységütköző
1 bit
1 Bittartó
2 B 22/2.6 Li-Ion akkuegység
1 Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez
2 Használati utasítások

2.8 A kartonos csomagolás szállítási terjedelmébe a következők tartoznak:

1 Készülék
1 Mélységütköző
1 bit
1 Bittartó
1 Használati utasítás

2.9 A Li-ionos akkuegység töltési állapota

LED folyamatos fénnyel világít	LED villog	Töltési állapot C
1,2,3,4 LED-ek	-	C ≧ 75 %
1,2,3 LED-ek	-	50 % ≦ C < 75 %
1,2 LED-ek	-	25 % ≦ C < 50 %
1 LED	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 LED	C < 10 %

3 Szerszámok, tartozékok

Megnevezés	Rövidítés	Leírás
Mélységütköző		S-DG-D 11 x 75 a 75 mm-es bittartóhoz
Bittartó		S-BH 75M
Tár		SMD 57
Hosszabbító		SME hosszabbító födémen végzett munkához
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36	
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-ACS	
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-ACS TPS	
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-90	
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-350	
Akkuegység	B 22/3.3 Li-Ion	
Akkuegység	B 22/2.6 Li-Ion	
Akkuegység	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti koffer		

hu

Megnevezés	Leírás
bit	S-B PH2

4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Gép	SD 5000-A22 típus
Méretezési feszültség	21,6 V
Az EPTA 01/2003 eljárásnak megfelelő tömeg	2,1 kg
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Névleges üresjárati fordulatszám	0...5.000/min
Max. forgatónyomaték	9,5 Nm
Tokmány	Belső hatlap ¼"

INFORMÁCIÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen növelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, tegyen kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Zaj- és vibrációs értékek (az EN 60745-2-2 szabvány szerint mérve)

Jellemző A osztályú hangteljesítmény	82 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás.	71 dB (A)
A megadott hangnyomásértékek bizonytalansága	3 dB (A)

Triaxiális rezgésgyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg)

Ütés nélküli csavarozás, a_h	1 m/s²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s²

Akkuegység	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Méretezési feszültség	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitás	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiakapacitás	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Súly	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Hőmérséklet-ellenőrzés	igen	igen	igen
Cella fajtája	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Cellablokk	12 darab	12 darab	6 darab

5 Pótalkatrészek

Pótalkatrészek

Megnevezés	**Rövidítés**	**Cikkszám**
Mélységütköző	S-DG-D 11 x 50	406292
Bittartó	S-BH 50M	257257
SD 5000-A22 övkampó		406293
SD 5000-A22 univerzális akasztó		406294

6 Biztonsági előírások

6.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

a) ⚠ **VIGYÁZAT**

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és / vagy súlyos testi sérüléshez vezethet. **Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.** A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám" fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

6.1.1 Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

6.1.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá il-

leszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha teste le van földelve.

c) **Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.

e) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

f) **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

hu

6.1.3 Egyéni biztonsági előírások

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

6.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.

c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és / vagy vegye ki az akkuegységet a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

6.1.5 Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

b) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

d) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

6.1.6 Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

6.2 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

6.2.1 Személyi biztonsági előírások

a) **Munkavégzéskor tartsa a készüléket a szigetelt fogantyú felületen fogva, ha a csavar rejtett áramvezetékbe ütközhet.** Ha a csavar elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek, és ez elektromos áramütéshez vezethet.

b) **Ajánlatos hallásvédő használata.**A zaj halláskárosodáshoz vezethet.

c) **A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.**

d) **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**

e) **Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be.** A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.

f) **Aktiválja a bekapcsolásgátlót (jobb / bal kapcsoló középállásban), ha a gépet tárolja vagy szállítja.**

g) **Használja a megfelelő gépet. Ne használja a készüléket olyan célra, amire az nem alkalmas; kizárólag rendeltetésszerűen, és kifogástalan állapotban használja a készüléket.**

h) **Kerülje el a kéziszerszám véletlen bekapcsolását. Ne hordja a gépet úgy, hogy az ujja hozzáér a be- / kikapcsolóhoz. Ha a gépet munkaszünet alatt nem használja, valamint karbantartás előtt, szerszámcsere és szállítás közben távolítsa el az akkuegységet a gépből.**

i) **A munka megkezdése előtt ellenőrizze az övkampó biztos rögzítését.**

j) **A gépet ne a mélységütközőnél megfogva hordozza.**A csappantyús zár véletlenül kioldódhat.

k) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**

l) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**

m) Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. Annak érdekében, hogy a porelszívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

n) **A készülék lerakásakor ügyeljen a stabil helyzetre, különösen a szegtárat és/vagy a hosszabbító illetően.**

6.2.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmány reteszelve van-e.

6.2.3 Elektromos biztonsági előírások



Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek, pl.: fémkeresővel. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

6.2.4 Akkus készülékek gondos használata és kezelése

a) **Az akkuegységet ne tegye ki magas hőmérsékletnek, és tartsa távol a tűztől.** Robbanásveszély.

b) **Az akkuegységet tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
c) **Az adott gép számára engedélyezett akkuegységen kívül ne használjon más akkuegységet.** Más akkuegység használata esetén, vagy ha az akkuegységet a rendeltetésétől eltérő célra használja, tűz- és robbanásveszély áll fenn.
d) **Tartsa be a Li-ionos akkuegységek szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**
e) **Kerülje el az akkuegység rövidzárlatát. Az akkuegység gépbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegység és a gép érintkezőihez nem ér-e hozzá idegen tárgy.** Ha az akkuegység érintkezői rövidre záródnak, tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
f) **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és / vagy kihúzott érintkezős) akkuegységeket tilos tölteni vagy tovább használni.**
g) Ha az akkuegység túl forró ahhoz hogy megfogja, lehetséges, hogy az akkuegység hibás. **Állítsa a készüléket egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel, miután az akkuegység lehűlt.**

6.2.5 Munkahely

Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.

6.2.6 Személyi védőfelszerelések



A gép kezelőjének és a közvetlen közelében tartózkodóknak az üzemeltetés során alkalmas védőszemüveg, védősisak, védőkesztyű és könnyű légzőmaszk használata kötelező.

7 Üzembe helyezés

hu



7.1 Az akkuegység gondos kezelése

INFORMÁCIÓ
Alacsony hőmérsékleten csökken az akkuegység teljesítménye. Ne használja az akkuegységet addig, amíg a gép leáll. Időben váltson át a második akkuegységre. Az akkuegységet rögtön töltse fel a következő akku-cseréhez.

Az akkuegységet lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja. Soha ne tárolja az akkuegységet tűző napon, fűtőtesten vagy üveglap mögött. Élettartamuk végén az akkuegységeket a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően és biztonságosan kell ártalmatlanítani.

7.2 Akkuegység töltése



VESZÉLY
Csak olyan Hilti töltőberendezést és akkuegységet használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok“ alatt.

7.2.1 Új akkuegység első feltöltése

Egy új akkuegységet az első üzembe helyezés előtt először első feltöltéssel kell feltölteni, így a cellák formázása megfelelő lesz. Egy nem megfelelően kivitelezett első feltöltés az akkumulátorkapacitás folyamatos csökkenéséhez vezet. Az első feltöltés töltési folyamatához olvassa el az adott töltőkészülék használati utasítását.

7.2.2 Használt akkuegység töltése

Győződjön meg arról, hogy az akkuegység külső felülete tiszta és száraz, mielőtt az adott akkuegységet beteszi a töltőberendezésbe.
A töltési folyamathoz olvassa el a töltőberendezés használati utasítását.
A Li-ionos akkuegységek bármikor, akár részben feltöltött állapotban is használhatóak. A töltési folyamatot a LED-ek mutatják (lásd a töltőkészülék használati utasítását).

7.3 Akkuegység behelyezése 2 3

FIGYELEM
Az akkuegység behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a készülék ki van-e kapcsolva, és a bekapcsolásgátló aktivált-e (jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban). Csak az Ön gépéhez engedélyezett Hilti akkuegységeket használja.

FIGYELEM
Az akkuegység gépbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegységhez és a gép érintkezőihez nem ér-e hozzá idegen tárgy.

1. Tolja be a gépbe az akkuegységet hátulról, amíg az egy hallható dupla kattanással az ütközőn be nem reteszel.
2. **FIGYELEM Egy leeső akkuegység veszélyeztetheti Önt és / vagy másokat.**
   Ellenőrizze, hogy az akkuegység megfelelően legyen rögzítve a gépben.

7.4 Akkuegység eltávolítása 4

1. Nyomja meg mindkét kioldógombot.
2. Húzza ki az akkuegységet hátrafelé a gépből.

7.5 Az akkuegységek szállítása és tárolása

Húzza ki az akkuegységet a reteszelt helyzetből (munkahelyzet) az első megszakítási helyzetbe (szállítási helyzet).

Ha az akkuegységet szállítás vagy tárolás végett kiveszi a gépből, ügyeljen arra, hogy az akkuegység érintkezői nem kerülhetnek rövidre zárt állapotba. Távolítson el a kofferből, a szerszámosládából vagy a szállítódobozból minden elmozdulásra képes fémdarabot, pl. csavarok, szegek, kapcsok, szabad csavarozófejek, drótok vagy fémforgácsok, ill. akadályozza meg ezen darabok érintkezését az akkuegységgel.
Az akkuegység küldésekor (közúti, vasúti, tengeri vagy légi szállítással) tartsa be a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szállítási előírásokat.

8 Üzemeltetés



FIGYELEM
Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.

FIGYELEM
A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagból. **Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porelszívó egységet nem használja, akkor légzőmaszkot is.** A szilánkok szemsérülést okozhatnak.

FIGYELEM
Győződjön meg róla, hogy a használt tartozék biztonságosan rögzítve van a gépen.

8.1 Jobbra vagy balra forgás beállítása 5

INFORMÁCIÓ
A jobb / bal forgásirányváltó kapcsolóval megválaszthatja, hogy melyik irányba forogjon a szerszámorsó. A reteszelés megakadályozza a motor forgása közben történő átkapcsolást. Középállásban az indítókapcsoló blokkolva van. Nyomja (a gép működési irányában) balra a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót: a jobbra forgás beállítva. Nyomja (a gép működési irányában) jobbra a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót: a balra forgás beállítva.

8.2 Bitcsere

1. Húzza meg a mélységütközőt, és ezáltal oldja a csappantyús zárat.
2. Húzza ki a bitet.
3. Helyezze be az új bitet.
4. Dugja vissza a mélységütközőt a gépre.

8.3 A beilleszthető szerszámok (bittartó, tárbit) cseréje 6

INFORMÁCIÓ
A tokmány szabványos ¼"-os belső hatlappal rendelkezik a beilleszthető szerszámok (bittartó, tárbit) számára.

1. Húzza meg a mélységütközőt, és ezáltal oldja a csappantyús zárat.
   A bittartó hozzáférhető a csere számára.
2. Nyomja a tokmányt a gép irányába, fordítsa el kissé és tartsa meg.
3. A másik kézzel vegye ki a bittartót.

8.4 Biztonságos viselkedés 7

VIGYÁZAT
A mélységütközőt és a bittartót tilos markolatként használni. A rögzítőelem rejtett elektromos vezetékekkel érintkezése áramütést okozhat.

hu

8.5 Ki- / bekapcsolás

Az indítókapcsoló lassú megnyomásával tudja a fordulatszámot fokozatmentesen változtatni 0 és a maximális fordulatszám között.

8.6 A gép túlterhelés- és túlhevülés elleni védelmének kijelzője

INFORMÁCIÓ
A gép elektronikus túlterhelés és túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik. Túlterhelés és túlhevülés esetén a gép automatikusan lekapcsol. Ha elengedi, majd újra lenyomja az indítókapcsolót, az bekapcsolási késleltetést (a gép lehűlési fázisa) okozhat.

8.7 Rögzítőgomb folyamatos üzemeltetéshez

INFORMÁCIÓ
A folyamatos üzemeltetéshez való rögzítőgomb segítségével lehetségessé válik a motor folyamatos üzemeltetése, anélkül hogy az indítókapcsolót nyomva tartaná.

8.7.1 Folyamatos üzemeltetés bekapcsolása 8

1. Teljesen nyomja be az indítókapcsolót.
2. Teljesen benyomott indítókapcsolónál nyomja meg a rögzítőgombot és engedje el az indítókapcsolót.

8.7.2 Folyamatos üzemeltetés kikapcsolása

Nyomja meg az indítókapcsolót. A rögzítőgomb a kiindulási állásba ugrik.

8.8 Gép/ mélységütköző csatlakozás 9

1. Húzza meg a mélységütközőt, és ezáltal oldja a csappantyús zárat.
2. Előrefelé húzza le a mélységütközőt a gépről.
   A szabaddá vált orsóval a következő műveleteket hajthatja végre: Rosszul behelyezett csavar kicsavarozása balmenetben, bitcsere, bittartó cseréje, váltás szegtár üzemmódra SMD 57 tárral vagy csavarok utólagos beállítása. A szegtár üzemmódra váltás előtt olvassa el a szegtár használati utasítását.

8.9 Behajtott csavar kicsavarozása

1. A mélységütközőt vagy a tárat húzza le előrefelé a gépről.
2. Kapcsolja a jobbra/balra átkapcsoló tolókát balra forgás állásba.
3. Ekkor kihajthatja a csavart.

8.10 A Li-ionos akkuegység töltésiállapot-kijelzőjének leolvasása 10

INFORMÁCIÓ
Munkavégzés közben a töltési állapotot nem lehet ellenőrizni. Az 1. LED villogása csupán azt jelzi, hogy az akkuegység teljesen lemerült vagy túlságosan felhevült (hőmérséklet > 80 °C).

A Li-ionos akkuegység töltésiállapot-kijelzővel rendelkezik. A töltési folyamat közben a töltési állapot az akkuegység kijelzőjén jelenik meg (lásd a töltőkészülék használati utasítását). Nyugalmi állapotban a töltési állapotot az akkuegység egyik reteszelő gombjának lenyomásával a négy darab LED mutatja három másodpercig.

8.11 Övkampó 11

FIGYELEM
A munka megkezdése előtt ellenőrizze az övkampó biztos rögzítését.

Az övkampó segítségével az övre rögzítheti a gépet úgy, hogy az támaszkodik a testhez. Balkezesek számára az övkampó áthelyezhető a gép másik oldalára.

1. Húzza ki az akkuegységet a gépből.
2. Helyezze be a felcsavarozható lapot az erre a célra szolgáló vezetőbe.
3. Rögzítse az övkampót a két csavarral.

8.12 Univerzális akasztó

FIGYELEM
Győződjön meg róla, hogy az univerzális akasztó biztonságosan rögzítve van a gépen. Az univerzális akasztót csak addig használja, amíg szükséges. Ha már nem használja a gépet, akkor helyezze le biztonságosan.

Az univerzális akasztó segítségével a gép közbenső tárolása változatosan megoldható. Az univerzális akasztó leszerelhető a gépről, ha nincs szükség rá. Ehhez oldja az univerzális akasztót a géphez rögzítő mindkét csavart.

hu

9 Ápolás és karbantartás

FIGYELEM
A tisztítási munkák megkezdése előtt vegye ki az akkuegységet, hogy megakadályozza a gép véletlen üzembe helyezését!

9.1 Szerszám ápolása

Távolítson el minden szennyeződést, ami a szerszámbetétek felületére tapadt, és óvja meg őket a korróziótól úgy, hogy időről időre áttörölgeti azokat egy olajos szövetdarabbal.

9.2 A gép ápolása

FIGYELEM
A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

A gép külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll.
A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos biztonságát.

9.3 A Li-ionos akkuegységek ápolása

Kerülje el, hogy nedvesség jusson be a gépbe.
Az első üzembe helyezés előtt töltse fel teljesen az akkuegységet.
Az akkuegységek maximális élettartamának elérése érdekében fejezze be az akkuegység lemerítését, amint a gép teljesítménye lényegesen csökken.
INFORMÁCIÓ
Ha tovább használja a gépet, a lemerítés automatikusan véget ér, mielőtt a cellák károsodhatnának.

Az akkuegységet a Li-ionos akkuegységek számára engedélyezett Hilti töltőberendezéssel töltse fel.
INFORMÁCIÓ
- A NiCd és a NiMH akkuegységtől eltérően a Li-ionos akkuegységnek nincs szüksége frissítő töltésre.
- A töltési folyamat megszakítása nem csökkenti az akkuegység élettartamát.
- A töltési folyamatot mindenkor el lehet indítani, anélkül, hogy ez csökkentené az akkuegység élettartamát. A Li-ionos akkuegységnél nem található meg a NiCd vagy a NiMH akkuegységnél tapasztalható „memória-hatás".
- Legjobb, ha az akkuegységeket lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja teljesen feltöltött állapotban. Az

akkuegységek magas környezeti hőmérsékleten (ablaküveg mögött) történő tárolása kedvezőtlenül hat az akkuegységre, csökkenti annak élettartamát, és növeli a cellák önkisülési gyakoriságát.
- Ha az akkuegységek már nem töltődnek fel teljesen, akkor az akkuegységek elöregedés vagy túlterhelés következtében vesztettek kapacitásukból. Egy ilyen akkuegységgel dolgozhat továbbra is, azonban időben gondoskodnia kell a régi akkuegység újjal történő pótlásáról.

9.4 Karbantartás

VIGYÁZAT

A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.

9.5 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

10 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem működik.	Az akkuegység nincs teljesen bedugva vagy le van merülve.	Az akkuegységnek jól hallható dupla kattanással kell bekattannia, ill. az akkuegységet fel kell tölteni.
	Elektromos hiba.	Vegye ki az akkuegységet a gépből és keresse fel a Hilti Szervizt.
A gép automatikusan lekapcsol, az akkuegység mind a 4 LED-je villog.	A túlterhelés elleni védelem elindul.	Engedje el az indítókapcsolót, majd nyomja meg újra, csökkentse a készülék terhelését.
Az indítókapcsoló nem nyomható be, ill. blokkolva van.	Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban (szállítási helyzet).	Nyomja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót jobbra vagy balra.
A csavar nem helyezhető be, bár a gép működik	A jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló rossz forgásirányra van beállítva.	Nyomja balra a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót.
Fordulatszám hirtelen erősen leesik.	Az akkuegység kisült.	Cserélje ki az akkuegységet és töltse fel az üres akkuegységet.
A kapcsoló fordulatszám-vezérlése nem működik, csak a be- és kikapcsolás használható	Az indítókapcsoló meghibásodott.	Keresse fel a Hilti szervizt.
Akkuegység nem kattan be egy hallható dupla kattanással.	Az akkuegység patentfülei szennyezettek.	Tisztítsa meg a patentfüleket és reteszelje be az akkuegységet. Keresse fel a Hilti Szervizt, ha a probléma továbbra is fennáll.
Erős hőfejlődés a gépben vagy az akkuegységben.	Elektromos hiba.	Azonnal kapcsolja ki a gépet, vegye ki az akkuegységet a gépből, és keressen fel egy Hilti szervizt.
	A gép túlterhelt (túllépték az alkalmazási korlátokat).	Alkalmazásnak megfelelő gépválasztás.

11 Hulladékkezelés

FIGYELEM
A felszerelések nem szakszerű ártalmatlanítása a következő következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az elemek megsérülnek, vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.

FIGYELEM
A sérült akkuegységeket haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuegységek gyerekektől elzárva tartandók. Az akkuegységeket tilos szétszedni és elégetni.

FIGYELEM
Az akkuegységeket a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, vagy a kiszolgált akkuegységeket adja vissza a Hiltinek.



A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Center-ekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

hu



Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

12 Gépek gyártói garanciája

A Hilti garantálja, hogy a szállított gép anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti által kiadott használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a készülék teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a készülék valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a készülék alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.

Javítás vagy csere céljából a készüléket vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

13 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	szárazépítő csavarbehajtó
Típusmegjelölés:	SD 5000-A22
Generáció:	01
Konstrukciós év:	2009

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2004 / 108 / EK, 2006/66/EK, 2006/42/EK, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

hu

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wkrętarka montażowa SD 5000-A22

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści		Strona
1	Wskazówki ogólne	166
2	Opis	167
3	Narzędzia, akcesoria	169
4	Dane techniczne	169
5	Części zamienne	170
6	Wskazówki bezpieczeństwa	170
7	Przygotowanie do pracy	173
8	Obsługa	174
9	Konserwacja i utrzymanie urządzenia	176
10	Usuwanie usterek	176
11	Utylizacja	177
12	Gwarancja producenta na urządzenia	178
13	Deklaracja zgodności WE (oryginał)	178

pl

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze wkrętarką montażową SD 5000-A22.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1

① Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów)
② Przełącznik kierunku obrotów prawo/ lewo
③ Przycisk blokujący dla pracy ciągłej
④ Ogranicznik głębokości
⑤ Złącze urządzenia/akcesoriów (połączenie zapadkowe)
⑥ Uchwyt narzędziowy (mocowanie bitów)
⑦ Uchwyt do bitów
⑧ Wylot powietrza
⑨ Zaczep paska
⑩ Uchwyt
⑪ Przyciski odblokowujące do akumulatora
⑫ Wlot powietrza dla chłodzenia silnika
⑬ Zaczep uniwersalny

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi

Znaki nakazu



Używać okularów ochronnych



Używać rękawic ochronnych

Symbole



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi



Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania

V

Wolt

Prąd stały

n_0

Znamionowa jałowa prędkość obrotowa

/min

Obroty na minutę

Ø

Średnica

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone zostały na tabliczce znamionowej urządzenia. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Generacja: 01

Nr seryjny:

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

SD 5000-A22 jest ręczną akumulatorową wkrętarką montażową z funkcją poślizgu sprzęgła.
Należy stosować wkręty montażowe o średnicy do maks. 4,2 mm i długości do 55 mm.
Nie wolno stosować innych wkrętów przeznaczonych do trudniejszych prac.
Dla uzyskania optymalnej wydajności pracy, zaleca się korzystanie z urządzenia z trzymaniem liniowym.
Powietrze niezbędne do chłodzenia silnika zasysane jest przez szczeliny wentylacyjne i wydmuchiwane z urządzenia poprzez wylot powietrza.
Urządzenie jest przystosowane do użytkowania zarówno przez osoby praworęczne, jak i leworęczne.
Ergonomiczny uchwyt z elastomeru redukuje zmęczenie i dodatkowo chroni przed niezamierzonym osunięciem się rąk.
Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.
Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.
Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, nie wyszczególnionych urządzeń odbiorczych.
Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).
Należy również przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.
Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

2.2 Główne obszary zastosowania

Zastosowanie	Typ wkrętów
Płyty gipsowo-kartonowe do profili metalowych ≦ 0,88 mm	Wkręty do szybkiego montażu z końcówką igłową, typ S-DS01
Płyty gipsowo-kartonowe do profili metalowych ≦ 2,25 mm	Wkręty do szybkiego montażu z końcówką wiercącą, typ S-DD01
Profile metalowe do profili metalowych (maks. grubość łączenia 2,5 mm)	Wkręty do szybkiego montażu z końcówką wiercącą, typ S-DD02, S-DD03 i S-DD08
Płyty gipsowo-kartonowe do drewna	Wkręty do szybkiego montażu z końcówką igłową, typ S-DS03

Zastosowanie	Typ wkrętów
Płyty gipsowe do profili metalowych (≦0,88 mm) i konstrukcji drewnianej	Wkręty do szybkiego montażu z końcówką igłową, typ S-DS14 i S-DS10

WSKAZÓWKA
Do wymienionych powyżej czynności, urządzenie można eksploatować wraz z magazynkiem SMD 57 oraz korzystać z odpowiednio przechowywanych wkrętów. Należy przestrzegać przy tym informacji z instrukcji obsługi stosowanego magazynka.

2.3 Uchwyt narzędziowy

¼" uchwyt do bitów

2.4 Przełącznik

Włącznik dla bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej
Przycisk blokujący dla pracy ciągłej
Przełącznik biegu w prawo/lewo

2.5 Smarowanie

Stałe smarowanie

2.6 Uchwyty

Uchwyt antywibracyjny (trzymanie liniowe)

2.7 W skład wyposażenia w walizce wchodzą:

1 Urządzenie
1 Ogranicznik głębokości
1 Bit
1 Uchwyt do bitów
2 Akumulator B 22/2.6 Li-Ion
1 Prostownik do akumulatora Li-Ion
2 Instrukcje obsługi

2.8 W skład wyposażenia w opakowaniu kartonowym wchodzą:

1 Urządzenie
1 Ogranicznik głębokości
1 Bit
1 Uchwyt do bitów
1 Instrukcja obsługi

2.9 Stan naładowania akumulatora Li-Ion

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Dioda LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Dioda LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Dioda LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Dioda LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Dioda LED 1	C < 10 %

3 Narzędzia, akcesoria

Nazwa	Skrót	Opis
Ogranicznik głębokości		S-DG-D 11 x75 dla uchwytu do bitów 75 mm
Uchwyt do bitów		S-BH 75M
Magazynek		SMD 57
Przedłużacz		Przedłużacz SME do pracy przy stropach
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-ACS	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-90	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-350	
Akumulator	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulator	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulator	B 22/1.6 Li-Ion	
Walizka Hilti		

Nazwa	Opis
Bit	S-B PH2

4 Dane techniczne

pl

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	SD 5000-A22
Napięcie znamionowe	21,6 V
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	2,1 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Znamionowa jałowa prędkość obrotowa	0...5.000/min
Maks. moment obrotowy	9,5 Nm
Uchwyt narzędziowy	Gniazdo sześciokątne ¼"

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być stosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np. konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie i wibracjach (pomiar według EN 60745-2-2):

Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A.	82 dB (A)
Typowy poziom energii akustycznej według skali A.	71 dB (A)
Tolerancja błędu dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)

Trójosiowe wartości dot. wibracji (suma wektorów wibracji)

Wkręcanie bez udaru, a_h	1 m/s²
Tolerancja błędu (K)	1,5 m/s²

Akumulator	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Napięcie znamionowe	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Pojemność	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Pojemność energii	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Ciężar	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Czujnik temperatury	Tak	Tak	Tak
Rodzaje ogniw	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe
Blok ogniw	12 sztuk	12 sztuk	6 sztuk

5 Części zamienne

Części zamienne

pl

Nazwa	**Skrót**	**Numer artykułu**
Ogranicznik głębokości	S-DG-D 11 x 50	406292
Uchwyt do bitów	S-BH 50M	257257
Zaczep do paska SD 5000-A22		406293
Zaczep uniwersalny SD 5000-A22		406294

6 Wskazówki bezpieczeństwa

6.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) ⚠ **OSTRZEŻENIE**
Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

6.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.**Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

6.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno**

modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami. Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.**W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.

c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.**Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.

d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.**Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.**Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

6.1.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.**Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.**Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.**Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.**Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.

e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

6.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.**Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.

c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.**Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.**Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.**Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.**Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

6.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.**Jeśli prostow-

pl

nik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.

b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.**Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.

c) **Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.**Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.

d) **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.**Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

6.1.6 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

6.2 Dodatkowe informacje dot. bezpieczeństwa

pl

6.2.1 Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt wkrętu z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

b) **Zaleca się stosowanie ochraniaczy słuchu.**Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

c) **Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**

d) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

e) **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.

f) **Przechowując lub transportując urządzenie należy aktywować blokadę włączenia (przełącznik P/L w położeniu środkowym).**

g) **Stosować właściwe urządzenie. Nie stosować urządzenia do celów, do których nie jest przeznaczone, lecz używać je zgodnie z przeznaczeniem i utrzymywać w nienagannym stanie technicznym.**

h) **Unikać niezamierzonego włączenia urządzenia. Nie przenosić urządzenia trzymając palec na włączniku/wyłączniku. Gdy urządzenie nie jest używane, np. podczas przerw w pracy, przed rozpoczęciem konserwacji, wymianą narzędzi lub podczas transportu, należy zawsze wyjmować akumulator z urządzenia.**

i) **Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.**

j) **Nie wolno przenosić urządzenia trzymając je za ogranicznik głębokości.**Może dojść do niezamierzonego puszczenia blokady połączenia zapadkowego.

k) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**

l) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**

m) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

n) **Odkładając urządzenie należy zwrócić uwagę na jego stabilne położenie, w szczególności na magazynek i / lub przewód przedłużający.**

6.2.2 Staranne obchodzenie się i postępowanie z elektronarzędziami

Sprawdzić, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.

6.2.3 Bezpieczeństwo elektryczne



Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

6.2.4 Staranne obchodzenie się i postępowanie z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

a) **Nie wystawiać akumulatorów na działanie wysokich temperatur i przechowywać je z dala od ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

b) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.

c) **Stosować wyłącznie, dopuszczone dla danego urządzenia, akumulatory Hilti.** Stosowanie innych akumulatorów lub wykorzystywanie firmowych akumulatorów niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo zaprószenia ognia i eksplozji.

d) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**

e) **Unikać zwarcia w pakiecie akumulatorów. Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.** Jeśli styki akumulatora zostaną zwarte, wówczas istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.

f) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi, pogiętymi elementami, z wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**

g) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem w wystarczającej odległości od materiałów palnych, w którym można je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem.**

6.2.5 Miejsce pracy

Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

6.2.6 Osobiste wyposażenie ochronne



Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, kasku ochronnego, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

pl

7 Przygotowanie do pracy



7.1 Staranne obchodzenie się z akumulatorami

WSKAZÓWKA

Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Pracując z urządzeniem nie dopuścić do całkowitego rozładowania się akumulatora. Należy odpowiednio wcześnie wymienić akumulator na drugi. Zużyty akumulator naładować i przygotować do ponownego zastosowania.

Akumulator przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami. Po wyeksploatowaniu akumulatorów należy poddać je procesowi utylizacji niegroźnej dla środowiska.

7.2 Ładowanie akumulatora



ZAGROŻENIE

Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".

7.2.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Przed pierwszym uruchomieniem należy prawidłowo naładować nowy akumulator, aby wszystkie ogniwa zostały właściwie sformatowane. Nieprawidłowo przeprowadzone pierwsze ładowanie może spowodować trwały spadek pojemności akumulatora. Przed rozpoczęciem

pierwszego ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.

7.2.2 Ładowanie używanego akumulatora

Przed wsunięciem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche.
Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.
Akumulatory Li-Ion są zawsze gotowe do eksploatacji, nawet przy częściowym naładowaniu. Stopień naładowania sygnalizowany jest za pomocą diody (patrz w instrukcji obsługi prostownika).

7.3 Mocowanie akumulatora 2 3

OSTROŻNIE
Przed użyciem akumulatora upewnić się, że urządzenie jest wyłączone, a blokada włączenia została aktywowana (przełącznik P/L w położeniu środkowym). Stosować wyłącznie dopuszczone dla danego urządzenia akumulatory Hilti.

OSTROŻNIE
Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.

1. Wsunąć akumulator od tyłu w urządzenie do słyszalnego podwójnego kliknięcia.
2. **OSTROŻNIE Spadający akumulator może stworzyć zagrożenie dla użytkownika i/lub osób trzecich.**
   Skontrolować prawidłowe przymocowanie akumulatora do urządzenia.

7.4 Zdejmowanie akumulatora 4

1. Nacisnąć obydwa przyciski odblokowujące.
2. Wyciągnąć akumulator do dołu z urządzenia.

7.5 Transport i magazynowanie akumulatorów

Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania (pozycja robocza) do pierwszej pozycji zazębienia (pozycja transportowa).
W przypadku wyjęcia akumulatora z urządzenia na czas transportu lub magazynowania należy się upewnić, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porozrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.
W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

pl

8 Obsługa



OSTROŻNIE
Przy wymianie narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ narzędzie rozgrzewa się wskutek eksploatacji.

OSTROŻNIE
Podczas procesu obróbki powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Używać okularów ochronnych, rękawic ochronnych, a w przypadku pracy bez urządzenia odsysającego, lekkiej maski przeciwpyłowej.** Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

OSTROŻNIE
Należy upewnić się, czy użyte akcesoria zostały prawidłowo zamocowane.

8.1 Nastawianie biegu w prawo lub w lewo 5

WSKAZÓWKA
Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo można zmieniać kierunek obrotu wrzeciona narzędziowego. Zastosowana blokada uniemożliwia przełączanie kierunku w czasie pracy silnika. W położeniu środkowym włącznik jest zablokowany. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w lewo (w kierunku działania urządzenia), ustawiony zostanie bieg w prawo. Nacisnąć przełącznik kierunku obrotów w prawo (w kierunku działania urządzenia), ustawiony zostanie bieg w lewo.

8.2 Wymiana bitów

1. Pociągnąć za ogranicznik głębokości, zwalniając tym samym połączenie zapadkowe.
2. Wyjąć końcówkę typu bit.
3. Założyć nową końcówkę typu bit.
4. Zamontować ponownie ogranicznik głębokości na urządzeniu.

8.3 Wymiana narzędzi (uchwyt do bitów, magazynek z bitami) 6

WSKAZÓWKA
Uchwyt narzędziowy ma znormalizowane gniazdo sześciokątne o wymiarze ¼" przeznaczone dla narzędzi (bit, magazynek z bitami).

1. Pociągnąć za ogranicznik głębokości, zwalniając tym samym połączenie zapadkowe.
   Uchwyt do bitów jest przygotowany do wymiany.
2. Docisnąć uchwyt narzędziowy do urządzenia, lekko przekręcić i przytrzymać.
3. Drugą ręką należy zdjąć uchwyt do bitów.

8.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 7

OSTRZEŻENIE

Nie wolno wykorzystywać ogranicznika głębokości ani uchwytu do bitów do przytrzymywania urządzenia. Dotykanie elementów mocujących z zakrytymi przewodami elektrycznymi może prowadzić do porażenia prądem.

8.5 Włączanie/wyłączanie

Powolne naciskanie włącznika pozwala na bezstopniowe wybieranie prędkości obrotowej w zakresie od 0 do maksymalnej prędkości obrotów.

8.6 Wskaźnik przeciążenia i przegrzania urządzenia

WSKAZÓWKA

Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny mechanizm przeciwprzeciążeniowy i mechanizm ochrony przed przegrzaniem. W przypadku przeciążenia i przegrzania urządzenie automatycznie się wyłącza. Puszczenie i ponowne naciśnięcie włącznika może spowodować opóźnienie włączenia (faza studzenia urządzenia).

8.7 Przycisk blokujący dla pracy ciągłej

WSKAZÓWKA

Przycisk blokujący umożliwia załączenie pracy ciągłej silnika wkrętarki, bez potrzeby posługiwania się włącznikiem.

8.7.1 Włączanie pracy ciągłej 8

1. Wcisnąć włącznik urządzenia do oporu.
2. Przy całkowicie wciśniętym włączniku nacisnąć przycisk blokujący, po czym puść włącznik.

8.7.2 Wyłączanie pracy ciągłej

Wcisnąć włącznik urządzenia. Przycisk blokujący odskoczy do pozycji wyjściowej (nieblokującej).

8.8 Złącze urządzenia/ogranicznik głębokości 9

1. Pociągnąć za ogranicznik głębokości, zwalniając tym samym połączenie zapadkowe.
2. Zdjąć ogranicznik głębokości z urządzenia (ku przodowi).
   Zwolnione wrzeciono można wykorzystać do następujących zadań: Wykręcanie źle osadzonego wkrętu z wykorzystaniem biegu w lewo, wymiana bitów, wymiana uchwytu do bitów, przejście na tryb pracy z magazynkiem SMD 57 lub powtórne osadzanie wkrętów. Przed przełączeniem urządzenia na tryb pracy z magazynkiem należy zapoznać się z instrukcją obsługi dla tego magazynka.

8.9 Wykręcanie osadzonego wkręta

1. Zdjąć ogranicznik głębokości lub magazynek z urządzenia ku przodowi.
2. Przełączyć urządzenie na bieg w lewo.
3. Można teraz przystąpić do wykręcania osadzonego wkręta.

8.10 Odczytywanie wskazania stanu naładowania akumulatora Li-Ion 10

WSKAZÓWKA

W trakcie pracy nie jest możliwe odczytanie stanu naładowania akumulatora. Pulsowanie diody LED 1 informuje tylko o stanie całkowitego rozładowania akumulatora lub jego przegrzaniu (temperatura >80° C).

Akumulator Li-Ion posiada wskaźnik stanu naładowania. W trakcie procesu ładowania, stan naładowania widoczny jest na wskaźniku przy akumulatorze (patrz Instrukcja obsługi prostownika). W czasie przerwy w eksploatacji stan naładowania sygnalizowany jest przez 3 sekundy za pośrednictwem 4 diod LED po naciśnięciu na jeden z przycisków blokujących przy akumulatorze.

8.11 Zaczep paska 11

OSTROŻNIE

Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.

Za pomocą odpowiedniego zaczepu, urządzenie można mocować do paska przy ciele. Dodatkowo, zaczep do paska posiada możliwość mocowania z drugiej strony urządzenia, dla osób leworęcznych.

1. Wyjąć akumulator z urządzenia.
2. Umieścić płytkę w przewidzianej do tego celu prowadnicy.
3. Ponownie zamocować zaczep do paska za pomocą dwóch śrub.

8.12 Zaczep uniwersalny

OSTROŻNIE

Należy upewnić się, czy zaczep uniwersalny został prawidłowo zamocowany. Z zaczepu uniwersalnego należy korzystać tylko w miarę potrzeby. Urządzenie odkładać bezpiecznie na miejsce, jeśli nie jest przewidziane jego użytkowanie przez dłuższy czas.

Zaczep uniwersalny umożliwia przechowywanie urządzenia na różne sposoby. Jeśli zaczep nie jest wykorzystywany, można go całkowicie zdjąć. W tym celu poluzować obydwie śruby, za pomocą których zamocowany jest zaczep uniwersalny.

9 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE

Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!

9.1 Konserwacja narzędzi

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem.

9.2 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE

Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

pl

9.3 Konserwacja akumulatorów Li-Ion

Nie dopuszczać do wniknięcia wilgoci.

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.

Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko stwierdzony zostanie wyraźny spadek wydajności urządzenia.

WSKAZÓWKA

W przypadku kontynuowania pracy z urządzeniem rozładowywanie akumulatora zostanie automatycznie przerwane, zanim dojdzie do zniszczenia ogniw.

Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych prostowników Hilti przeznaczonych do akumulatorów Li-Ion.

WSKAZÓWKA

- Nie jest konieczne stosowanie ładowania odświeżającego, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Przerwanie procesu ładowania nie ma negatywnego wpływu na żywotność akumulatora.
- Proces ładowania można rozpocząć w każdej chwili i nie ma to negatywnego wpływu na żywotność akumulatora. Nie ma efektu pamięci, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybą) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniw.
- Jeśli akumulator nie ładuje się całkowicie, oznacza to, iż utracił on swoją pierwotną pojemność na skutek długotrwałej lub nadmiernej eksploatacji. Dalsza praca z takim akumulatorem jest jeszcze możliwa, należy jednak w miarę szybko wymienić akumulator na nowy.

9.4 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

9.5 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

10 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest dokładnie założony lub jest rozładowany.	Akumulator musi zatrzasnąć się ze słyszalnym podwójnym kliknięciem lub akumulator należy naładować.
	Zakłócenie elektryczne.	Wyjąć akumulator z urządzenia i udać się do serwisu Hilti.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie wyłącza się automatycznie, wszystkie 4 diody pulsują przy akumulatorze.	Zadziałał mechanizm przeciwprzeciążeniowy.	Zwolnić włącznik i nacisnąć ponownie, zredukować obciążenie urządzenia.
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym (pozycja transportowa).	Przełącznik biegu w prawo/lewo nacisnąć w prawo lub lewo.
Wkręt nie daje się osadzić, mimo iż urządzenie pracuje	Ustawiony został niewłaściwy kierunek obrotów.	Przełącznik biegu w prawo/lewo nacisnąć w lewo.
Nagły spadek prędkości obrotowej.	Akumulator jest rozładowany.	Wymienić lub naładować akumulator.
Funkcja regulacji prędkości obrotowej przełącznika nie działa, możliwe jest tylko włączanie / wyłączanie	Uszkodzony włącznik urządzenia.	Udać się do serwisu Hilti.
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym „podwójnym kliknięciem“.	Zanieczyszczone zapadki zatrzaskowe akumulatora.	Oczyścić zapadki zatrzaskowe i założyć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, udać się do serwisu Hilti.
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	Natychmiast wyłączyć urządzenie, wyjąć akumulator i udać się do serwisu Hilti.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	Dobór urządzenia zgodnie z zastosowaniem.

11 Utylizacja

OSTROŻNIE
Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia. W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne usuwanie umożliwia niepowołanym osobom używanie sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do skażenia środowiska.

OSTROŻNIE
Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy ani ich spalać.

OSTROŻNIE
Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zużyte akumulatory należy zwrócić firmie Hilti.



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

12 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

13 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Wkrętarka montażowa
Oznaczenie typu:	SD 5000-A22
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2009

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2004/108/WE, 2006/66/WE, 2006/42/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pl

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Шуруповёрт для работ по сухому материалу SD 5000-A22

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание	с.
1 Общая информация	179
2 Описание	180
3 Инструменты, аксессуары	182
4 Технические характеристики	182
5 Запасные части	183
6 Указания по технике безопасности	183
7 Подготовка к работе	187
8 Эксплуатация	188
9 Уход и техническое обслуживание	189
10 Поиск и устранение неисправностей	190
11 Утилизация	191
12 Гарантия производителя	191
13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	192

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.
В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает шуруповёрт для работ по сухому материалу SD 5000-A22.

Компоненты инструмента, органы управления и элементы индикации 1

① Основной выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения)
② Переключатель правого/левого вращения
③ Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы
④ Ограничитель глубины
⑤ Переходник для инструмента/принадлежностей (защёлка)
⑥ Зажимной патрон
⑦ Держатель бит
⑧ Отвод воздуха
⑨ Крепежный крючок
⑩ Рукоятки
⑪ Кнопки фиксаторов аккумулятора
⑫ Всасывание воздуха для охлаждения двигателя
⑬ Универсальный крючок

ru

1 Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки


Опасность


Опасность поражения электрическим током


Едкие вещества

Предписывающие знаки


Используйте защитные очки


Используйте защитные перчатки

Символы



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации



Направьте отработанные материалы на переработку



Вольт



Постоянный ток



Номинальная частота вращения на холостом ходу



Оборотов в минуту



Диаметр

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

SD 5000-A22 представляет собой ручной аккумуляторный шуруповёрт для работ по сухому материалу с функцией переключения.

Следует использовать шурупы для сухого строительства диаметром до 4,2 мм и длиной до 55 мм.

Использовать другие шурупы для более сложных работ запрещается.

Для оптимального обращения рекомендуется использовать инструмент с вибропоглощающей (прямой) рукояткой.

Воздух для охлаждения двигателя всасывается через вентиляционные прорези и выдувается из инструмента через соответствующий отвод.

Инструмент подходит для работы как правой, так и левой рукой.

Эргономичная рукоятка, покрытая эластомером, снижает утомляемость и предохраняет от случайного выскальзывания.

Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.

Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.

Также соблюдайте национальные требования охраны труда.

Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

2.2 Основная область применения

Применение	Тип шурупа
Гипсокартонные плиты к металлическим профильным шинам ≦ 0,88 мм	Монтажные шурупы с острым наконечником, тип S-DS01
Гипсокартонные плиты к металлическим профильным шинам ≦ 2,25 мм	Монтажные шурупы с самозасверливающим наконечником, тип S-DD01

Применение	Тип шурупа
Металлические профильные шины к металлическим профильным шинам (макс. ширина собранного пакета 2,5 мм)	Монтажный шуруп специального исполнения с самозасверливающим наконечником, тип S-DD02, S-DD03 и S-DD08
Гипсокартонные плиты к дереву	Монтажные шурупы с острым наконечником, тип S-DS03
Гипсоволокнистые плиты к металлическим профильным шинам (≦0,88 мм) и деревянным подконструкциям	Монтажные шурупы с острым наконечником, тип S-DS14 и S-DS10

УКАЗАНИЕ
Инструмент может также использоваться с магазином SMD 57 и подходящими для использования в магазинах шурупами для указанных выше целей. Следуйте руководству по эксплуатации магазина для шурупов по сухому материалу.

2.3 Зажимной патрон

Держатель бит ¼"

2.4 Переключатель режимов

Регулируемый основной выключатель для плавной регулировки частоты вращения
Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы
Переключатель левого/правого вращения

2.5 Смазка

Консистентная смазка

2.6 Рукоятки

Вибропоглощающая рукоятка (прямая)

2.7 В комплект поставки в чемодане входят:

1 Инструмент
1 Ограничитель глубины
1 Бита
1 Держатель бит
2 Аккумулятор B 22/2.6 Li-Ion
1 Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion
2 Руководства по эксплуатации

2.8 В комплект поставки в картонной упаковке входят:

1 Инструмент
1 Ограничитель глубины
1 Бита
1 Держатель бит
1 Руководство по эксплуатации

2.9 Степень заряда аккумулятора Li-Ion

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Светодиод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда C
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %

3 Инструменты, аксессуары

Наименование	Условные обозначения	Назначение
Ограничитель глубины		S-DG-D 11x75 для держателя бит 75 мм
Держатель бит		S-BH 75M
Магазин		SMD 57
Удлинитель		Удлинитель SME для потолочных работ
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36	
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36-ACS	
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-90	
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-350	
Аккумуляторный блок	B 22/3.3 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/1.6 Li-Ion	
Чемодан Hilti		

ru

Наименование	Назначение
Бита	S-B PH2

4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	SD 5000-A22
Номинальное напряжение	21,6 В
Масса согласно методу EPTA 01/2003	2,1 кг
Размеры (Д x Ш x В)	253 мм X 99 ммX 235 мм
Расчётная частота вращения без нагрузки	0...5000/min
Максимальный крутящий момент	9,5 Нм
Зажимной патрон	внутренний шестигранник ¼"

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение

вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 60745-2-2):

A-скорректированное значение уровня шума	82 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления	71 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)

Значения вибрации по трём осям (векторная сумма)

Заворачивание без удара, a_h	1 м/с²
Погрешность (K)	1,5 м/с²

Аккумуляторная батарея	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ёмкость	3,3 Ач	2,6 Ач	1,6 Ач
Энергетическая ёмкость	71,28 Вт/ч	56,16 Вт/ч	34,56 Вт/ч
Масса	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Контроль температуры	да	да	да
Тип	литий-ионный	литий-ионный	литий-ионный
Количество элементов в блоке	12 шт.	12 шт.	6 шт.

ru

5 Запасные части

Запасные части

Наименование	**Условные обозначения**	**Арт. №**
Ограничитель глубины	S-DG-D 11 x 50	406292
Держатель бит	S-BH 50M	257257
Крепёжный крючок SD 5000-A22		406293
Универсальный крючок SD 5000-A22		406294

6 Указания по технике безопасности

6.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) ⚠ **ВНИМАНИЕ**

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

6.1.1 Безопасность рабочего места

a) **Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.

b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.

c) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

6.1.2 Электрическая безопасность

a) **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.

b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.

c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.

d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.

f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

6.1.3 Безопасность персонала

a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.

b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.

c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.

d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.

g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

6.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.

b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.

c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинстру-**

мента. Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.

d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.

e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте повреждённые части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.

f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.

g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

6.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

a) **Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.

b) **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.

c) **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.

d) **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

6.1.6 Сервис

a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

6.2 Дополнительные указания по технике безопасности

6.2.1 Безопасность персонала

a) **При опасности повреждения заворачиваемым шурупом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте шурупа с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

b) **Рекомендуется использование защитных наушников.**В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

c) **Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.**

d) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**

e) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне.** Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.

f) **При хранении и транспортировке инструмента в чемодане активизируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).**

g) **Правильно используйте инструмент. Применяйте его только по назначению и только в исправном состоянии.**

h) **Не допускайте непреднамеренного включения. При переноске инструмента не держите палец на выключателе. Во время перерывов в работе, перед техническим обслуживанием, при замене рабочего инструмента и на время транспортировки вынимайте аккумулятор из инструмента.**

i) **Перед началом работы убедитесь в том, что крепёжный крючок надёжно закреплён.**

j) **Не переносите инструмент, удерживая его за ограничитель глубины.**Возможно самопроизвольное разъединение соединения на защёлке.

k) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**

l) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

m) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления

ru

аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. **По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

n) **Во время перерыва в работе убедитесь в надёжной установке инструмента, особенно при его использовании с магазином и/или с удлинительным элементом.**

6.2.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.

ru

6.2.3 Электрическая безопасность



Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

6.2.4 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

a) **Храните аккумуляторы вдали от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва.

b) **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры более 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания и взрыва, а также ожога едкой жидкостью, находящейся в аккумуляторе.

c) **Не используйте никакие другие аккумуляторы, кроме допущенных к эксплуатации с соответствующим инструментом.** При использовании других аккумуляторов или же при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.

d) **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации аккумуляторов Li-Ion.**

e) **Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.** В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью.

f) **Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**

g) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. **Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.**

6.2.5 Рабочее место

Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

6.2.6 Индивидуальные средства защиты



Работающий с инструментом человек и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать защитные очки, защитный шлем, защитные перчатки и лёгкий респиратор.

7 Подготовка к работе



7.1 Бережное обращение с аккумуляторами

УКАЗАНИЕ

При низких температурах емкость аккумуляторов уменьшается. Не разряжайте аккумулятор до полной остановки инструмента. Своевременно заменяйте разряженный аккумулятор на другой. Немедленно заряжайте аккумулятор для последующей замены.

Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении срока службы аккумулятор следует утилизировать без ущерба для окружающей среды и здоровья человека.

7.2 Зарядка аккумулятора



ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

7.2.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Новый аккумулятор перед началом эксплуатации необходимо правильно зарядить, чтобы его элементы правильно сформировались. Неправильно проведённая первоначальная зарядка может привести к существенному уменьшению его ёмкости. Перед первоначальной зарядкой прочтите руководство по эксплуатации соответствующего зарядного устройства.

7.2.2 Зарядка бывшего в употреблении аккумулятора

Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что его внешняя поверхность чистая и сухая.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Аккумуляторы Li-Ion готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства).

7.3 Установка аккумулятора 2 3

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения (переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении). Используйте только аккумуляторы Hilti, подходящие для Вашего инструмента.

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.

1. Вставьте аккумулятор сзади в инструмент до упора так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.
2. **ОСТОРОЖНО Падение аккумулятора может стать причиной травм для вас и/или окружающих.**
   Проверьте надежность крепления аккумулятора в инструменте.

7.4 Снятие аккумулятора 4

1. Нажмите на обе деблокирующие кнопки.
2. Извлеките аккумулятор из инструмента.

7.5 Транспортировка и хранение аккумуляторов

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).

При отсоединении аккумулятора от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из чемодана, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п., или примите меры по защите аккумуляторов от контакта с этими деталями.

При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

8 Эксплуатация



ОСТОРОЖНО
Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

ОСТОРОЖНО
При обработке основания может откалываться материал. **Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если Вы работаете без устройства для отсасывания пыли, легким респиратором для защиты дыхательных путей.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

ОСТОРОЖНО
Убедитесь в надёжности крепления используемых принадлежностей.

8.1 Установка левого/правого вращения 5

УКАЗАНИЕ
С помощью переключателя левого/правого вращения вы можете реверсировать направление вращения патрона. Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм. В среднем положении переключателя основной выключатель заблокирован. При установке переключателя левого/правого вращения в левое положение (по направлению хода рабочего инструмента) задаётся правое вращение. При установке переключателя левого/правого вращения в правое положение (по направлению хода рабочего инструмента) задаётся левое вращение.

8.2 Замена бит

1. Потянув за ограничитель глубины, разблокируйте защелку.
2. Выньте биту.
3. Установите новую биту.
4. Снова установите ограничитель глубины на инструмент.

8.3 Замена съёмного инструмента (держатель бит, магазин) 6

УКАЗАНИЕ
Зажимной патрон имеет стандартный ¼" внутренний шестигранник для установки съёмного инструмента (держателя бит, магазина).

1. Потянув за ограничитель глубины, разблокируйте защёлку.
   После этого держатель бит может быть заменен.
2. Прижмите зажимной патрон в направлении инструмента, слегка поверните и закрепите.
3. Другой рукой снимите держатель бит.

8.4 Техника безопасности 7

ВНИМАНИЕ
Не держитесь за ограничитель глубины и держатель бит. При контакте крепёжных элементов со скрытой электропроводкой возможен удар электрическим током.

8.5 Включение/выключение

Путем медленного нажатия на пусковой выключатель можно плавно регулировать частоту вращения от 0 до максимального значения.

8.6 Индикатор перегрузки и нагрева инструмента

УКАЗАНИЕ
Инструмент оснащён электронной системой защиты от перегрузки и перегрева (электродвигателя). При перегрузке и перегреве инструмент автоматически выключается. Кратковременное отпускание и последующее нажатие основного выключателя могут привести к задержкам включения (обусловлены фазами охлаждения инструмента).

8.7 Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы

УКАЗАНИЕ
Фиксирующая кнопка для режима непрерывной работы обеспечивает постоянную работу двигателя без использования выключателя.

8.7.1 Включение режима непрерывной работы 8

1. Нажмите выключатель до упора.
2. При нажатом до упора выключателе нажмите фиксирующую кнопку и отпустите выключатель.

8.7.2 Выключение режима непрерывной работы

Нажмите выключатель. Фиксирующая кнопка вернется в исходное положение.

8.8 Переходник для инструмента/ограничителя глубины 9

1. Потянув за ограничитель глубины, разблокируйте защёлку.
2. Потянув вперед, снимите ограничитель глубины с инструмента.
   После этого становится возможным: выворачивание шурупов в режиме левого вращения, замена бит, замена держателя бит, крепление магазина SMD 57, а также дополнительная установка шурупов. Описание крепления магазина см. в руководстве по эксплуатации магазина.

8.9 Выворачивание шурупов

1. Потянув вперед, снимите ограничитель глубины или магазин с инструмента.

2. Переведите переключатель левого/правого вращения в положение левого вращения.
3. Теперь Вы можете выкручивать шурупы.

8.10 Проверка показаний индикатора уровня заряда литий-ионного аккумулятора 10

УКАЗАНИЕ
Во время работы вызов индикации уровня заряда невозможен. Светодиод 1 мигает только в случае полной разрядки или слишком сильного нагревания аккумулятора (температура >80 °C).

Литий-ионный аккумулятор оснащён индикатором уровня заряда. На этом индикаторе отображается уровень заряда во время процесса зарядки (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства). В нерабочем состоянии индикация уровня заряда выполняется с помощью четырех светодиодов, которые загораются на три секунды после нажатия одной из кнопок блокировки, расположенных на аккумуляторе.

8.11 Крепёжный крючок 11

ОСТОРОЖНО
Перед началом работы убедитесь в том, что крепёжный крючок надёжно закреплён.

С помощью крепёжного крючка инструмент можно закрепить и носить на ремне. Дополнительное преимущество для левшей: крепёжный крючок можно переставить на другую сторону инструмента.
1. Извлеките аккумулятор из инструмента.
2. Вставьте пластину с резьбой в предназначенную для неё направляющую.
3. Закрепите крепёжный крючок с помощью двух винтов.

8.12 Универсальный крючок

ОСТОРОЖНО
Убедитесь в надёжной установке универсального крючка. Используйте универсальный крючок, пока в этом есть необходимость. Храните инструмент в безопасном месте, если вы его больше не используете.

Универсальный крючок позволяет по-разному зафиксировать инструмент во время перерывов в работе. Если крючок не нужен, его можно снять. Для этого ослабьте оба винта, с помощью которых универсальный крючок крепится на инструменте.

9 Уход и техническое обслуживание

ru

ОСТОРОЖНО
Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!

9.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

9.2 Уход за инструментом

ОСТОРОЖНО
Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.
При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

9.3 Уход за аккумуляторами LiIon

Не допускайте попадания влаги.
Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.
Для максимального срока службы аккумулятора заряжайте его при заметном снижении мощности инструмента.
УКАЗАНИЕ
При дальнейшей эксплуатации инструмента происходит автоматическое прерывание разрядки батареи. Благодаря этому удается избежать повреждения ее элементов.

Заряжайте аккумуляторы LiIon с помощью допущенных к эксплуатации зарядных устройств.
УКАЗАНИЕ
- Для аккумуляторов NiCd и NiMH проведение регенерации не требуется.
- Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.
- Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы батареи. У аккумуляторов NiCd или NiMH отсутствует "эффект памяти".
- Аккумуляторы лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов в условиях высокой температуры окружающей среды (например, за стек-

лом) приводит к сокращению срока их службы и повышению степени саморазряда их элементов.
- Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются окисление или снижение емкости. Эксплуатация инструмента с таким аккумулятором допускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

9.4 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация прибора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

9.5 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

10 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает.	Аккумулятор не полностью вставлен в гнездо или разряжен.	Аккумулятор должен зафиксироваться с характерным двойным щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Неисправность электрики.	Выньте аккумулятор из инструмента и обратитесь в сервисный центр Hilti.
Инструмент автоматически выключается, на аккумуляторе мигают все 4 светодиода.	Сработала система защиты от перегрузки электродвигателя.	Отпустите и снова нажмите основной выключатель, уменьшите нагрузку на инструмент.
Основной выключатель не включается/заблокирован.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении (для транспортировки).	Переведите переключатель левого/правого вращения в левое или правое положение.
Шуруп не заворачивается/выворачивается, хотя инструмент работает.	Переключатель левого/правого вращения установлен в неправильное положение (неверное направление вращения).	Переведите переключатель левого/правого вращения в левое положение.
Резко падает частота вращения.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
У переключателя не работает функция регулировки частоты вращения, переключатель работает только на включение/выключение.	Неисправен основной выключатель.	Обратитесь в сервисную службу Hilti.
Аккумулятор не устанавливается в пазы с характерным защелкиванием.	Загрязнен стыковой выступ аккумулятора.	Очистите стыковой выступ и снова попытайтесь вставить аккумулятор в гнездо. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисную службу Hilti.
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Неисправность электрики.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор и обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.

11 Утилизация

ОСТОРОЖНО
Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья. Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При нарушении правил утилизации оборудование может попасть в руки посторонних лиц, не знакомых с правилами обращения с ним. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

ОСТОРОЖНО
Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.

ОСТОРОЖНО
Производите утилизацию аккумуляторов в соответствии с национальными предписаниями или сдавайте отслужившие аккумуляторы в Hilti.



Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

ru

12 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

Обозначение:	Шуруповёрт для работ по сухому материалу
Тип инструмента:	SD 5000-A22
Поколение:	01
Год выпуска:	2009

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2004/108/EG, 2006/66/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ru

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Montážní šroubovák SD 5000-A22

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah		Stránka
1	Všeobecné pokyny	193
2	Popis	194
3	Nářadí, příslušenství	196
4	Technické údaje	196
5	Náhradní díly	197
6	Bezpečnostní pokyny	197
7	Uvedení do provozu	200
8	Obsluha	201
9	Čistění a údržba	202
10	Odstraňování závad	203
11	Likvidace	203
12	Záruka výrobce nářadí	204
13	Prohlášení o shodě ES (originál)	204

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje „nářadí“ vždy montážní šroubovák SD 5000-A22.

Části nářadí, ovládací a indikační prvky 1

(1) Ovládací spínač (s elektronickou regulací otáček)
(2) Přepínač pravého a levého chodu
(3) Aretační tlačítko pro trvalý provoz
(4) Hloubkový doraz
(5) Rozhraní nářadí / příslušenství (rychlouzávěr)
(6) Uchycení nástroje (držák bitů)
(7) Držák bitů
(8) Výstup vzduchu
(9) Hák na opasek
(10) Rukojeť
(11) Aretační tlačítka pro uvolnění akumulátoru
(12) Nasávání vzduchu pro chlazení motoru
(13) Univerzální hák

1 Všeobecné pokyny

CS

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky



Obecné varování



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Varování před žíravinami

Příkazové značky



Používejte ochranu očí



Používejte ochranné rukavice

Symboly



Před použitím čtěte návod k obsluze



Odpady odevzdávejte k recyklaci



volt



Stejnosměrný proud



Jmenovité otáčky běhu naprázdno



Otáčky za minutu



Průměr

Umístění identifikačních údajů na nářadí
Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho nářadí. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

SD 5000-A22 je ručně vedený akumulátorový montážní šroubovák s funkcí spojky.
Používejte šrouby do sádrokartonu do průměru 4,2 mm a délky 55 mm.
Jiné šrouby pro náročnější druhy použití se nesmí používat.
Pro optimální manipulaci doporučujeme nářadí držet lineárně.
Vzduch pro chlazení motoru je nasáván ventilačními štěrbinami a z nářadí je odváděn výstupem vzduchu.
Nářadí je vhodné jak pro praváky, tak i pro leváky.
Ergonomická rukojeť ze syntetické pryže pomáhá snižovat únavu a poskytuje další ochranu před nechtěným vysmeknutím.
Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.
Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné blíže neurčené spotřebiče.
Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.
Dodržujte také předpisy pro bezpečnost práce platné ve vaší zemi.
Nepoužívejte nářadí v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.
Pracovním prostředím může být: staveniště, dílna, renovace, přestavba a novostavba.

CS

2.2 Hlavní použití

Použití	Typ šroubů
Sádrokartonové desky na kovové profilové lišty ≦ 0,88 mm	Šrouby do sádrokartonu s jehlovým hrotem, typ S-DS01
Sádrokartonové desky na kovové profilové lišty ≦ 2,25 mm	Šrouby do sádrokartonu s navrtávacím hrotem, typ S-DD01
Kovové profilové lišty na kovové profilové lišty (max. celková tloušťka 2,5 mm)	Speciální šrouby do sádrokartonu s navrtávacím hrotem, typ S-DD02, S-DD03 a S-DD08
Sádrokartonové desky na dřevo	Šrouby do sádrokartonu s jehlovým hrotem, typ S-DS03
Sádrovláknité desky na kovové profilové lišty (≦0,88 mm) a vnitřní dřevěné konstrukce	Šrouby do sádrokartonu s jehlovým hrotem, typ S-DS14 a S-DS10

UPOZORNĚNÍ
Nářadí lze pro výše uvedené druhy použití používat také se zásobníkem SMD 57 a odpovídajícími šrouby v zásobníku. Dodržujte návod k obsluze pro zásobník pro montážní šroubovák.

2.3 Uchycení nástroje

¼" držák bitů

2.4 Spínač

Regulovatelný spínač pro plynulé nastavení otáček
Aretační tlačítko pro trvalý provoz
Přepínač chodu vpravo a vlevo

2.5 Mazání

Mazací tuk

2.6 Rukojeti

Rukojeť s tlumením vibrací (lineární držení)

2.7 K rozsahu dodávky v kufru patří:

1 Nářadí
1 Hloubkový doraz
1 Bit
1 Držák bitů
2 Akumulátor B 22/2.6 Li-Ion
1 Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory
2 Návody k obsluze

2.8 K rozsahu dodávky v kartonovém balení patří:

1 Nářadí
1 Hloubkový doraz
1 Bit
1 Držák bitů
1 Návod k obsluze

2.9 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru

LED trvale svítí	LED bliká	Stav nabití C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Nářadí, příslušenství

Označení	Krátké označení	Popis
Hloubkový doraz		S-DG-D 11x75 pro držák bitů 75 mm
Držák bitů		S-BH 75M
Zásobník		SMD 57
Prodloužení		Prodlužovací díl SME pro práci na stropě
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-ACS	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-ACS TPS	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-90	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-350	
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion	
Kufr Hilti		

Označení	Popis
Bit	S-B PH2

CS

4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Zařízení	SD 5000-A22
Napětí	21,6 V
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	2,1 kg
Rozměry (d x š x v)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Jmenovité otáčky naprázdno	0...5 000/min
Max. utahovací moment	9,5 Nm
Uchycení nástroje	Vnitřní šestihran ¼"

UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle EN 60745-2-2):

Typická hladina zvukového výkonu podle vyhodnocení A	82 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle vyhodnocení A	71 dB(A)
Nejistota pro uvedené hladiny hlučnosti	3 dB(A)

Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)

Šroubování bez příklepu, a_h	1 m/s²
Nejistota (K)	1,5 m/s²

Akumulátor	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Jmenovité napětí	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energie	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Hmotnost	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Kontrola teploty	ano	ano	ano
Druh článku	lithium-iontový	lithium-iontový	lithium-iontový
Počet článků v akumulátoru	12 kusů	12 kusů	6 kusů

5 Náhradní díly

Náhradní díly

Označení	**Krátké označení**	**Číslo výrobku**
Hloubkový doraz	S-DG-D 11 x 50	406292
Držák bitů	S-BH 50M	257257
Hák na opasek SD 5000-A22		406293
Univerzální hák SD 5000-A22		406294

6 Bezpečnostní pokyny

6.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) ⚠ **VÝSTRAHA**

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

6.1.1 Bezpečnost pracoviště

a) **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.**Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.

b) **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.

c) **Při práci s elektrickým nářadím/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.**Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

6.1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.**Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.

b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.

c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.**Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.**Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.**Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

6.1.3 Bezpečnost osob

CS

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.**Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.

b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.**Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.

c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.**Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.

d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.**Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.

e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.**Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.**Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.

g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.**Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

6.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.**S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.**Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.

c) **Dříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.**Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.**Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí/zařízení/přístroje opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.**Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.**Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

6.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.

b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.

c) **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.

d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Vyhněte se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou.**

Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře. Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

6.1.6 Servis

a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

6.2 Dodatečné bezpečnostní pokyny

6.2.1 Bezpečnost osob

a) **Při práci, při níž šroub může zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt šroubu s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.
b) **Doporučujeme používat ochranu sluchu.**Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
c) **Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.**
d) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
e) **Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínejte teprve v pracovní oblasti.** Při dotyku rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může dojít k úrazu.
f) **Při skladování a transportu nářadí v kufru aktivujte pojistku proti zapnutí (přepínač P/L ve střední poloze).**
g) **Používejte správné nářadí. Nepoužívejte nářadí pro účely, pro které není určeno, nýbrž pouze v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu.**
h) **Předcházejte neúmyslnému rozběhu. Nářadí nepřenášejte s prstem na vypínači. Když nářadí nepoužíváte během pracovní přestávky, před údržbou, při výměně nástroje a při přepravě, odstraňte akumulátor.**
i) **Před započetím práce zkontrolujte, zda je hák na opasek spolehlivě upevněný.**
j) **Při přenášení nedržte nářadí za hloubkový doraz.**Mohlo by nechtěně dojít k uvolnění rychlouzávěru.
k) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**
l) **Nářadí nesmí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**
m) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**
n) **Při odkládání nářadí dbejte na jeho stabilitu, zejména ve spojení se zásobníkem a/nebo prodlužovacím dílem.**

6.2.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému nářadí a aby byly řádně uchyceny.

6.2.3 Elektrická bezpečnost



Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu. Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

6.2.4 Pečlivé zacházení s akumulátorovým nářadím a jeho používání

a) **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami a ohněm.** Existuje nebezpečí výbuchu.
b) **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí ohně, výbuchu a poleptání.
c) **Nepoužívejte žádné akumulátory kromě těch, které byly pro dané nářadí schválené.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely existuje nebezpečí ohně a výbuchu.
d) **Řiďte se zvláštními směrnicemi pro transport, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
e) **Zabraňte zkratu akumulátoru. Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda jsou kontakty akumulátoru a nářadí volně přístupné a čisté.** Při zkratování kontaktů akumulátoru vzniká nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání žíravinou.
f) **Poškozené akumulátory (například akumulátory s trhlinami, prasklými částmi, ohnutými, zaraženými nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
g) Pokud je akumulátor na dotek horký, může se jednat o závadu. **Nářadí postavte na nehořlavém místě s dostatečnou vzdáleností od hořlavých materiálů, kde je lze sledovat, a nechte je vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis firmy Hilti.**

6.2.5 Pracoviště

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.

6.2.6 Osobní ochranné pomůcky



Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranné rukavice a lehký respirátor.

7 Uvedení do provozu



7.1 Pečlivé zacházení s akumulátory

UPOZORNĚNÍ
Při nízkých teplotách klesá výkon akumulátoru. S akumulátorem nepracujte až do úplného zastavení nářadí. Akumulátor včas vyměňte. Akumulátor při další výměně co nejdřív nabijte.

Akumulátor odkládejte podle možnosti na chladném a suchém místě. Akumulátor nikdy neodkládejte na slunci, na topení, nebo za čelním sklem automobilu. Akumulátory se po skončení životnosti musí ekologicky a bezpečně zlikvidovat.

7.2 Nabíjení akumulátoru

CS



NEBEZPEČÍ
Používejte pouze akumulátory a nabíječky Hilti uvedené v části "Příslušenství".

7.2.1 První nabíjení nového akumulátoru

Nový akumulátor je před uvedením do provozu nutno řádně poprvé nabít, aby se články správně zformovaly. Nesprávně provedené první nabíjení může vést k trvalému snížení kapacity akumulátoru. Ohledně procesu prvního nabíjení si přečtěte návod k obsluze příslušné nabíječky.

7.2.2 Nabíjení použitého akumulátoru

Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché.
Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.

Lithium-iontové akumulátory jsou pohotově kdykoliv, i když jsou nabité jen částečně. Postup nabíjení je indikován kontrolkami LED (viz návod k obsluze nabíječky).

7.3 Vložení akumulátoru do nářadí 2 3

POZOR
Před vložením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuté a aktivovaná pojistka proti zapnutí (přepínač chodu vpravo/vlevo ve střední poloze). Používejte jen akumulátory Hilti, schválené pro dané nářadí.

POZOR
Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda jsou kontakty akumulátoru a nářadí volně přístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zezadu do nářadí, až na dorazu slyšitelně dvakrát zaskočí.
2. **POZOR Pokud by akumulátor vypadl, mohl by zranit vás nebo jiné osoby.**
   Zkontrolujte bezpečné usazení akumulátoru v nářadí.

7.4 Vyjmutí akumulátoru z nářadí 4

1. Stiskněte obě aretační tlačítka.
2. Akumulátor vysuňte z nářadí dozadu.

7.5 Transport a uskladnění akumulátorů

Vytáhněte akumulátor ze zajištěné (pracovní) polohy do první zaaretované polohy (transportní polohy).
Pokud akumulátor za účelem transportu nebo uskladnění z nářadí vyjmete, zajistěte, aby nedošlo ke zkratování kontaktů akumulátoru. Z kufru, bedny na nářadí nebo transportního pouzdra odstraňte volné kovové díly, jako např. šrouby, hřebíky, spony, volné šroubovací bity, dráty nebo kovové špony, resp. zabraňte kontaktu těchto dílů s akumulátory.
Při zasílání akumulátorů (silniční, železniční, námořní nebo letecká doprava) dodržujte národní a mezinárodní přepravní předpisy.

8 Obsluha



POZOR
Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.

POZOR
Při obrábění podkladu může dojít k odštípnutí materiálu. **Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a jestliže nepoužíváte odsávání prachu, lehkou ochranu dýchacích cest.** Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.

POZOR
Zkontrolujte, zda je použité příslušenství spolehlivě namontované.

8.1 Nastavení pravého nebo levého chodu 5

UPOZORNĚNÍ
Pomocí přepínače chodu vpravo/vlevo můžete změnit směr otáčení vřetena nástroje. Uzávěra zabraňuje přepínání při běžícím motoru. Ve střední poloze je ovládací spínač blokovaný. Při stisknutí přepínače chodu vpravo/vlevo směrem vlevo (ve směru působení nářadí) je nastavený chod vpravo. Při stisknutí přepínače chodu vpravo/vlevo směrem vpravo (ve směru působení nářadí) je nastavený chod vlevo.

8.2 Výměna bitů

1. Zatáhněte za hloubkový doraz a uvolněte tak rychlouzávěr.
2. Vytáhněte bit.
3. Nasaďte nový bit.
4. Nasaďte hloubkový doraz zpět na nářadí.

8.3 Výměna nástrčného nástroje (držák bitů, bit pro zásobník) 6

UPOZORNĚNÍ
Uchycení nástroje má normovaný ¼" vnitřní šestihran pro nástrčné nástroje (držák bitů, bit pro zásobník).

1. Zatáhněte za hloubkový doraz a uvolněte tak rychlouzávěr.
   Držák bitů je volný pro výměnu.
2. Uchycení nástroje zatlačte směrem k nářadí, mírně ho pootočte a přidržte.
3. Druhou rukou sejměte držák bitů.

8.4 Bezpečnostní zásady 7

VÝSTRAHA
Nářadí se nesmí držet za hloubkový doraz nebo držák bitů. Při kontaktu upevňovacích prvků se skrytým elektrickým vedením může dojít k úrazu elektrickým proudem.

8.5 Zapnutí/vypnutí

Pomalým stisknutím ovládacího spínače můžete plynule přecházet mezi 0 a maximálními otáčkami.

8.6 Ukazatel přetížení nebo přehřátí nářadí

UPOZORNĚNÍ
Nářadí je vybaveno elektronickou ochranou proti přetížení a přehřátí. Při přetížení a přehřátí se nářadí automaticky vypne. Pokud uvolníte a znovu stisknete ovládací spínač, může dojít ke zpožděnému zapnutí (fáze chladnutí nářadí).

8.7 Aretační tlačítko pro trvalý provoz

UPOZORNĚNÍ
Pomocí aretovacího knoflíku pro trvalý provoz je umožněn trvalý provoz motoru, aniž se musí držet stisknutý spínač.

8.7.1 Zapnutí trvalého provozu 8

1. Stiskněte naplno ovládací spínač.
2. Při úplně stisknutém spínači stiskněte aretační knoflík a spínač pusťte.

8.7.2 Vypnutí trvalého provozu

Stiskněte spínač. Aretační tlačítko skočí do výchozí polohy.

8.8 Rozhraní mezi nářadím a hloubkovým dorazem 9

1. Zatáhněte za hloubkový doraz a uvolněte tak rychlouzávěr.
2. Stáhněte hloubkový doraz směrem dopředu z nářadí.
   S odhaleným vřetenem můžete provádět následující práce: vyšroubování zašroubovaného šroubu při levém chodu, výměnu bitů, výměnu držáku bitů, přepnutí na provoz se zásobníkem SMD 57 nebo dotahování šroubů. Přepnutí na provoz se zásobníkem je popsané v návodu k obsluze pro zásobník.

8.9 Vyšroubování zašroubovaného šroubu

1. Stáhněte hloubkový doraz nebo zásobník směrem dopředu z nářadí.
2. Nastavte přepínací páčku pro chod vpravo/vlevo do polohy chodu vlevo.
3. Nyní můžete šroub vyšroubovat.

8.10 Odčítání stavu nabití na lithium-iontovém akumulátoru 10

UPOZORNĚNÍ
Během práce nelze zjistit stav nabití akumulátoru. Blikání kontrolky LED 1 indikuje pouze, že je akumulátor úplně vybitý nebo příliš horký (teploty > 80 °C).

Lithium-iontový akumulátor je vybaven indikací stavu nabití. Při nabíjení akumulátoru se stav nabití indikuje uka-

zatelem na akumulátoru (viz návod k použití nabíječky). V klidovém stavu se stav nabití akumulátoru zobrazí pomocí čtyř LED po dobu tří sekund po stisknutí jednoho z aretačních tlačítek na akumulátoru.

8.11 Hák na opasek 11

POZOR
Před započetím práce zkontrolujte, zda je hák na opasek spolehlivě upevněný.

Pomocí háku na opasek můžete nářadí upevnit na opasek podél těla. Kromě toho lze hák na opasek pro leváky umístit i na druhou stranu nářadí.

1. Vyjměte z nářadí akumulátor.
2. Šroubovací desku zasuňte do příslušného vedení.
3. Upevněte hák na opasek dvěma šrouby.

8.12 Univerzální hák

POZOR
Zkontrolujte, zda je univerzální hák spolehlivě namontovaný. Univerzální hák používejte pouze v případě, že je to nutné. Pokud nářadí delší dobu nebudete potřebovat, bezpečně ho odložte.

Pomocí univerzálního háku lze nářadí nejrůznějším způsobem pohotovostně uložit. Pokud univerzální hák nepoužíváte, můžete ho zcela odstranit. Za tímto účelem povolte oba šrouby, kterými je univerzální hák připevněný k nářadí.

9 Čistění a údržba

POZOR
Před započetím čisticích prací vyjměte akumulátor, abyste zabránili neúmyslnému uvedení nářadí do provozu!

9.1 Ošetřování nástrojů

Odstraňte pevně ulpělé nečistoty a chraňte náhodně poškozený povrch vašich nástrojů otřením hadříkem navlhčeným v oleji.

9.2 Čištění nářadí

POZOR
Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.
Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbiny čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní postřikování ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

9.3 Ošetřování lithium-iontových akumulátorů

Zabraňte vniknutí vlhkosti.
Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.
Pro dosažení maximální životnosti akumulátoru vybíjení ukončete, jakmile výkon nářadí výrazně poklesne.
UPOZORNĚNÍ
Při dalším použití nářadí se vybíjení automaticky ukončí dřív, než by mohlo dojít k poškození článků.
Akumulátory nabíjejte se schválenými nabíječkami Hilti pro lithium-iontové akumulátory.
UPOZORNĚNÍ
- Regenerace akumulátorů, jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů, není nutná.
- Přerušení nabíjení nemá vliv na životnost akumulátoru.
- Nabíjení lze kdykoliv zahájit bez vlivu na životnost akumulátoru. Paměťový efekt jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů neexistuje.
- Akumulátory je nejlépe odkládat v plně nabitém stavu podle možnosti na chladném a suchém místě. Skladování akumulátorů při vysokých teplotách prostředí (za sklem oken) je nevhodné, ovlivňuje životnost akumulátorů a zvyšuje samovybíjení článků.
- Pokud se akumulátor nedá úplně nabít, ztratil kapacitu v důsledku stárnutí nebo přílišného zatížení. Práce s takovým akumulátorem je ještě možná, měl by se ale časem nahradit novým.

9.4 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte nářadí opravit do servisu firmy Hilti.

9.5 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

10 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý nebo je vybitý.	Akumulátor musí zaskočit se slyšitelným dvojitým cvaknutím, příp. se musí nabít.
	Elektrická závada.	Vyjměte akumulátor z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
Nářadí se automaticky vypne, blikají všechny 4 LED na akumulátoru.	Aktivovala se ochrana proti přetížení.	Uvolněte a znovu stiskněte ovládací spínač, snižte zatížení nářadí.
Ovládací spínač nelze stisknout, resp. je zablokovaný.	Přepínač chodu vpravo/vlevo ve střední poloze (přepravní poloha).	Přepínač chodu vpravo/vlevo stiskněte směrem vlevo nebo vpravo.
Šroub nelze zašroubovat, ačkoli nářadí běží.	Přepínač chodu vpravo/vlevo je nastavený na nesprávný směr otáčení.	Přepínač chodu vpravo/vlevo stiskněte směrem vlevo.
Otáčky náhle silně poklesnou.	Akumulátor je vybitý.	Vložte nový akumulátor a vybitý akumulátor nechte nabít.
Nefunguje regulace otáček na spínači, pouze funkce zapnutí a vypnutí.	Vadný ovládací spínač.	Obraťte se na servis firmy Hilti.
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným dvojím cvaknutím.	Nosy západek na akumulátoru jsou znečištěné.	Nosy západek vyčistěte a akumulátor nechte zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis firmy Hilti.
Nářadí nebo akumulátor se silně přehřívá.	Elektrická závada.	Nářadí okamžitě vypněte, akumulátor vyjměte z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	Výběr nářadí odpovídajícího danému použití.

11 Likvidace

POZOR
Při nevhodné likvidaci částí nářadí může dojít k následujícím jevům: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Baterie mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.

POZOR
Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte.

POZOR
Akumulátory, které dosloužily, likvidujte v souladu s národními předpisy nebo je vraťte společnosti Hilti.



Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.



Jen pro státy EU.

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

12 Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

13 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Montážní šroubovák
Typové označení:	SD 5000-A22
Generace:	01
Rok výroby:	2009

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

CS

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Skrutkovač na montovanie suchých stavieb SD 5000-A22

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.

Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	205
2 Opis	206
3 Nástroje, príslušenstvo	208
4 Technické údaje	208
5 Náhradné diely	209
6 Bezpečnostné pokyny	209
7 Pred použitím	212
8 Obsluha	213
9 Údržba a ošetrovanie	214
10 Poruchy a ich odstraňovanie	215
11 Likvidácia	215
12 Záruka výrobcu náradia	216
13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	216

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.
V texte tohto návodu na používanie označuje pojem „náradie“ vždy skrutkovač na montovanie suchých stavieb SD 5000-A22.

Časti náradia, ovládacie a zobrazovacie prvky 1

① Ovládací spínač/vypínač (s elektronickou reguláciou otáčok)
② Prepínač pravého a ľavého chodu
③ Aretačné tlačidlo pre trvalý chod
④ Hĺbkový doraz
⑤ Rozhranie pre náradie / príslušenstvo (zacvakávacia spojka)
⑥ Upínanie nástrojov (držiak skrutkovacích hrotov)
⑦ Držiak skrutkovacích hrotov
⑧ Vyfukovanie vzduchu
⑨ Hák na opasok
⑩ Rukoväť
⑪ Tlačidlá na odistenie akumulátora
⑫ Nasávanie vzduchu na chladenie motora
⑬ Univerzálny hák

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

sk

Výstražné symboly


Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom


Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím


Žieraviny

Príkazové znaky


Používajte ochranné okuliare


Používajte ochranné rukavice

Symboly



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Odpad odovzdajte na recykláciu

V

V



Jednosmerný prúd

n_0

Menovité voľnobežné otáčky

/min

Otáčky za minútu

Ø

Priemer

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí
Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho náradia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

SD 5000-A22 je ručne vedený, akumulátorom napájaný skrutkovač určený na montovanie suchých stavieb s funkciou spojky.
Používajte skrutky do sadrokartónu do priemeru 4,2 mm a dĺžky 55 mm.
Iné skrutky pre náročnejšie druhy použitia sa nesmú používať.
Pre optimálnu manipuláciu odporúčame používať náradie v líniových pohyboch.
Vzduch potrebný na chladenie motora sa nasáva prostredníctvom vetracích štrbín a vyfukuje sa cez otvor na výstup vzduchu z náradia.
Náradie je vhodné tak pre pravákov, ako aj pre ľavákov.
Ergonomická rukoväť z elastoméru znižuje únavu a poskytuje dodatočnú ochranu pred nežiaducim vyšmyknutím.
Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.
Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.
Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.
Akumulátory nepoužívajte ako zdroje energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracúvať.
Dodržiavajte tiež predpisy pre bezpečnosť práce platné vo vašej krajine.
Náradie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.
Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.
Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renovácia, prestavba a novostavba.

sk

2.2 Hlavné využitie

Využitie	Typ skrutiek
Sadrokartónové dosky na kovové profily ≦ 0,88 mm	Skrutky na rýchlu montáž s ihlovým hrotom, typ S-DS01
Sadrokartónové dosky na kovové profily ≦ 2,25 mm	Skrutky na rýchlu montáž s vŕtacím hrotom, typ S-DD01
Kovové profily na kovové profily (max. hrúbka spoja 2,5 mm)	Špeciálne skrutky na rýchlu montáž s vŕtacím hrotom, typ S-DD02, S-DD03 a S-DD08
Sadrokartónové dosky na drevo	Skrutky na rýchlu montáž s ihlovým hrotom, typ S-DS03
Sadrovláknité dosky na kovové profily (≦ 0,88 mm) a drevenú spodnú konštrukciu	Skrutky na rýchlu montáž s ihlovým hrotom, typ S-DS14 a S-DS10

UPOZORNENIE
Náradie je možné používať na vyššie uvedené druhy použitia tiež so zásobníkom SMD 57 a zodpovedajúcimi skrutkami v zásobníku. Dbajte prosím na dodržanie návodu na používanie zásobníka pre suché stavby.

2.3 Upínanie nástrojov

Držiak skrutkovacích hrotov ¼"

2.4 Spínače

Regulovateľný spínač na plynulé nastavovanie otáčok
Aretačné tlačidlo pre trvalý chod
Prepínač smeru otáčania

2.5 Mazanie

Mazanie tukom

2.6 Rukoväte

Rukoväť s tlmením vibrácií (líniová rukovať)

2.7 Do rozsahu dodávky v kufri patrí:

1 Náradie
1 Hĺbkový doraz
1 Skrutkovací hrot
1 Držiak skrutkovacích hrotov
2 Akumulátor B 22/2.6 Li-Ion
1 Nabíjačka pre lítium-iónové akumulátory
2 Návody na používanie

2.8 Do rozsahu dodávky v kartónovom obale patrí:

1 Náradie
1 Hĺbkový doraz
1 Skrutkovací hrot
1 Držiak skrutkovacích hrotov
1 Návod na používanie

sk

2.9 Stav nabitia lítium-iónového akumulátora

LED-dióda trvalo svieti	LED-dióda blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Nástroje, príslušenstvo

Označenie	Symbol	Opis
Hĺbkový doraz		S-DG-D 11x75 pre držiak skrutkovacích hrotov 75 mm
Držiak skrutkovacích hrotov		S-BH 75M
Zásobník		SMD 57
Predlžovací nadstavec		Predĺženie SME pre práce na strope
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-ACS	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-ACS TPS	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-90	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-350	
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion	
Kufor Hilti		

Označenie	Opis
Skrutkovací hrot	S-B PH2

4 Technické údaje

sk

Technické zmeny vyhradené!

Zariadenie	SD 5000-A22
Menovité napätie	21,6 V
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	2,1 kg
Rozmery (d x š x v)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Menovité voľnobežné otáčky	0...5 000/min
Max. krútiaci moment	9,5 Nm
Upínanie nástrojov	Vnútorný šesťhran ¼"

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií udávaná v týchto návodoch je meraná normovaným postupom uvedeným v norme EN 60745 a túto hodnotu je možné použiť pri vzájomnom porovnávaní elektrického náradia. Hodnota je vhodná aj pre predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Úroveň vibrácií je udávaná pri používaní elektrického náradia na jeho hlavný účel použitia. Ak sa však náradie používa na iné účely, je osadené odlišnými nástrojmi alebo nie je dostatočne udržiavané, môže sa úroveň vibrácií odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Pre presný odhad zaťaženia vibráciami je potrebné brať do úvahy aj čas, kedy je náradie vypnuté alebo síce beží, ale nepoužíva sa. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami počas celého pracovného času. Prijmite doplnkové opatrenia pre ochranu obsluhujúcich osôb pred pôsobením vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov a vzniknutého odpadu.

Informácia o hluku a vibráciách (merané podľa EN EN 60745-2-2):

Typická hodnota a hladiny akustického výkonu	82 dB(A)
Typická hodnota a hladiny emisií akustického tlaku	71 dB(A)
Neistota uvedených akustických hladín	3 dB(A)

Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)

Skrutkovanie bez príklepu, a_h	1 m/s²
Neistota (K)	1,5 m/s²

Akumulátor	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Menovité napätie	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energia	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Hmotnosť	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Sledovanie teploty	áno	áno	áno
Druh akumulátorového článku	lítium-iónový	lítium-iónový	lítium-iónový
Blok článkov	12 ks	12 ks	6 ks

5 Náhradné diely

Náhradné diely

Označenie	**Symbol**	**Objednávacie číslo**
Hĺbkový doraz	S-DG-D 11 x 50	406292
Držiak skrutkovacích hrotov	S-BH 50M	257257
Hák na opasok SD 5000-A22		406293
Univerzálny hák SD 5000-A22		406294

6 Bezpečnostné pokyny

6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

a) ⚠ **VÝSTRAHA**
Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.** Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

6.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

a) **Na pracovisku udržujte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.

b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.

c) **Pri používaní náradia/zariadenia/prístroja dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

6.1.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka sieťovej šnúry elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemnené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

d) **Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia/zariadenia/prístroja.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

e) **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

f) **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

6.1.3 Bezpečnosť osôb

a) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.

b) **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.

c) **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložením akumulátora, pred uchopením náradia/zariadenia/prístroja alebo jeho prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.

d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia/zariadenia/prístroja nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa elektrickom náradí, môže spôsobiť úraz.

e) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.

g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie/zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

6.1.4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.

b) **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.

c) **Skôr než budete náradie/zariadenie/prístroj nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.

d) **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie/zariadenie/prístroj používať.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

e) **Elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred používaním náradia/zariadenia/prístroja opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.

f) **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

6.1.5 Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

a) **Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.

b) **V akumulátorovom elektrickom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.

c) **Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponami, mincami, kľúčmi,**

klincami, skrutkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora. Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.

d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

6.1.6 Servis

a) **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Len tak je možné zaistiť, že elektrické náradie bude aj po oprave bezpečné.

6.2 Ďalšie bezpečnostné pokyny

6.2.1 Bezpečnosť osôb

a) **Keď vykonávate práce, pri ktorých môže prísť skrutka do styku so skrytými elektrickými vedeniami, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt skrutky s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti náradia budú pod napätím a môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

b) **Odporúčame používať ochranu sluchu.**Hluk môže spôsobiť stratu sluchu.

c) **Náradie, predovšetkým rukoväti, udržujte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.**

d) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**

e) **Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku.** Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže spôsobiť úraz.

f) **Pri skladovaní alebo pri preprave náradia uloženého v kufríku prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy (blokovanie spustenia).**

g) **Používajte správne náradie. Náradie nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určené, ale iba na predpísané účely a v bezchybnom stave.**

h) **Zabráňte neúmyselnému rozbehnutiu náradia. Náradie neprenášajte s prstom na vypínači. Pri nepoužívaní náradia počas pracovnej prestávky, pred údržbou, pri výmene nástrojov a počas prenášania, akumulátor z náradia vyberte.**

i) **Pred začatím práce skontrolujte, že je hák na opasku bezpečne upevnený.**

j) **Náradie nenoste za hĺbkový doraz.**Zacvakávacia spojka sa môže neúmyselne uvoľniť.

k) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**

l) **Náradie nesmú bez inštruktáže používať deti alebo menej zdatné osoby.**

m) Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.**

n) **Pri odkladaní náradia dbajte na jeho stabilitu, predovšetkým v spojení so zásobníkom a/alebo predlžovacím dielcom.**

6.2.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

Presvedčte sa, že používané nástroje majú upínanie zodpovedajúce skľučovadlu a že sú v skľučovadle bezpečne zaistené.

6.2.3 Elektrická bezpečnosť



Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov. Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

6.2.4 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorového náradia

a) **Akumulátory chráňte pred vysokými teplotami a ohňom.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.

b) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania či popálenia.

c) **Nepoužívajte žiadne iné, než pre príslušné náradie schválené akumulátory.** Pri použití iných akumulátorov alebo pri použití akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a explózie.

d) **Riaďte sa osobitnými smernicami pre transport, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**

e) **Zabráňte skratu kontaktov akumulátora. Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.** Pri skratovaní kontaktov akumulátora vzniká nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania žieravinou.

f) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, pokrivenými, zahnutými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať, ani ďalej používať.**

g) Ak je akumulátor na dotyk horúci, môže ísť o poruchu. **Náradie postavte na nehorľavom mieste s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sledovať, a nechajte ho vychladnúť. Po vychladnutí akumulátora kontaktujte servis firmy Hilti.**

6.2.5 Pracovisko

Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.

6.2.6 Osobné ochranné prostriedky



Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, ochranné rukavice a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

7 Pred použitím



7.1 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

UPOZORNENIE

Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá. Akumulátor nepoužívajte, kým náradie úplne nezastane. Akumulátor včas vymeňte za druhý. Akumulátor určený na ďalšiu výmenu hneď nabite.

Akumulátor odkladajte podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Akumulátor neodkladajte na slnko, na vykurovacie telesá alebo za okná. Akumulátory sa po skončení životnosti musia ekologicky a bezpečne zlikvidovať.

7.2 Nabíjanie akumulátora



NEBEZPEČENSTVO

Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

7.2.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Nový akumulátor sa musí pred začatím používania prvýkrát správne nabiť, aby sa jeho články správne naformátovali. Nesprávne prvotné nabíjanie akumulátora môže spôsobiť trvalé zníženie jeho kapacity. Pred prvotným nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.

7.2.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý.
Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.

Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek, aj v čiastočne nabitom stave pripravené na používanie. Postup nabíjania indikujú LED diódy (pozri návod na používanie nabíjačky).

7.3 Vloženie akumulátora do náradia 2 3

POZOR

Pred vložením akumulátora do náradia sa presvedčte, že náradie je vypnuté a že zapnutie náradia je blokované (prepínač smeru otáčania je v strednej polohe). Používajte iba akumulátory Hilti schválené pre vaše náradie.

POZOR

Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zozadu do náradia, pokiaľ počuteľne nezaskočí (dve cvaknutia).
2. **POZOR Ak akumulátor vypadne, môže ohroziť vás alebo inú osobu.**
   Skontrolujte, či je akumulátor spoľahlivo zasunutý do náradia.

7.4 Vybratie akumulátora z náradia 4

1. Stlačte obe odisťovacie tlačidlá.
2. Akumulátor vytiahnite z náradia smerom dole.

7.5 Preprava a skladovanie akumulátorov

Potiahnite akumulátor zo zaistenej pozície (pracovná pozícia) do pozície s prvým zaskočením (prepravná pozícia). Ak na účely skladovania alebo prepravy oddelíte akumulátor od náradia/zariadenia/prístroja, uistite sa, že kontakty akumulátora nebudú skratované. Odstráňte voľné kovové časti, ako sú napríklad skrutky, klince, sponky, voľné skrutkovacie hroty, drôty alebo kovové piliny z kufra, zo skrinky na náradie/zariadenie/prístroj alebo z transportnej nádoby, príp. zabráňte kontaktu týchto častí s akumulátormi.
Pri odosielaní akumulátorov (cestnou, železničnou, námornou alebo leteckou dopravou) dodržiavajte národné a medzinárodne platné predpisy na prepravu.

8 Obsluha



POZOR
Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci rozhorúči.

POZOR
Pri obrábaní podkladu môže dôjsť k odštiepeniu materiálu. **Používajte ochranné okuliare, ochranné rukavice a ak nepoužívate odsávanie prachu, ľahkú ochrannú masku.** Odletujúci materiál môže poraniť telo a oči.

POZOR
Skontrolujte, či je použité príslušenstvo bezpečne namontované.

8.1 Nastavenie otáčok vľavo alebo vpravo 5

UPOZORNENIE
Prepínačom smeru otáčania sa mení smer otáčania pracovného vretena. Blokovanie prepínača zabraňuje prepnutiu otáčok pri bežiacom motore. V strednej polohe prepínača je ovládací spínač/vypínač blokovaný. Pri zatlačení prepínača pravo-/ľavobežného chodu smerom vľavo (do smeru pôsobenia náradia) je nastavený chod doprava. Pri zatlačení prepínača pravo-/ľavobežného chodu smerom vpravo (do smeru pôsobenia náradia) je nastavený chod doľava.

8.2 Výmena skrutkovacích hrotov

1. Potiahnutím hĺbkového dorazu uvoľníte zacvakávaciu spojku.
2. Vytiahnite skrutkovací hrot.
3. Nasaďte nový skrutkovací hrot.
4. Na náradie opäť nasuňte hĺbkový doraz.

8.3 Výmena vloženého náradia (držiak skrutkovacích hrotov, nadstavec zásobníka) 6

UPOZORNENIE
Upínací mechanizmus je vybavený normovaným vnútorným šesťhranom s veľkosťou ¼" a slúži na vkladanie nástrojov (skrutkovací hrot, skrutkovací hrot zásobníka).

1. Potiahnutím hĺbkového dorazu uvoľníte zacvakávaciu spojku.
   Držiak skrutkovacích hrotov sa uvoľní a môže sa vymeniť.
2. Zatlačte upínací mechanizmus v smere náradia, mierne ho pootočte a pridržte.
3. Druhou rukou odnímte držiak skrutkovacích hrotov.

8.4 Bezpečnostné riziká 7

VÝSTRAHA
Hĺbkový doraz a držiak skrutkovacích hrotov sa nesmie používať ako oblasť držania. Dotyk upevňovacích prvkov so skryte ležiacimi elektrickými vedeniami môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom.

8.5 Zapínanie/vypínanie

Pomalým stláčaním ovládacieho spínača/vypínača môžete plynulo meniť otáčky medzi 0 a maximálnymi otáčkami.

8.6 Ukazovateľ preťaženia alebo prehriatia náradia

UPOZORNENIE
Náradie je vybavené elektronickou ochranou proti preťaženiu a prehriatiu. Pri preťažení a prehriatí sa náradie automaticky vypne. Pokiaľ uvoľníte a znova stlačíte ovládací spínač, môže dôjsť k oneskorenému zapnutiu (fáza chladnutia náradia).

8.7 Aretačné tlačidlo pre trvalý chod

UPOZORNENIE
Aretačné tlačidlo trvalého chodu umožňuje nepretržitý chod motora bez nutnosti držania vypínača v stlačenej polohe.

8.7.1 Zapnutie trvalého chodu 8

1. Vypínač úplne stlačte.
2. Pri úplne stlačenom vypínači stlačte aretačné tlačidlo a vypínač pusťte.

8.7.2 Vypnutie trvalého chodu

Vypínač krátko stlačte a pusťte. Aretačné tlačidlo automaticky vyskočí do pôvodnej polohy.

8.8 Rozhranie pre náradie/hĺbkový doraz 9

1. Potiahnutím hĺbkového dorazu uvoľníte zacvakávaciu spojku.
2. Hĺbkový doraz stiahnite z náradia smerom dopredu. S voľným vretenom môžete vykonávať nasledujúce činnosti: vyskrutkovanie zapustenej skrutky použitím ľavobežného chodu, výmena skrutkovacích hrotov, výmena držiaka skrutkovacích hrotov, prepnutie na prevádzku so zásobníkom SMD 57 alebo doťahovanie skrutiek. Informácie o zmene prevádzky so zásobníkom si prečítajte v návode na používanie zásobníka.

8.9 Vyskrutkovanie hlboko zaskrutkovanej skrutky

1. Hĺbkový doraz alebo zásobník stiahnite z náradia smerom dopredu.
2. Posuvný prepínač pravo-/ľavobežného chodu prepnite do polohy pre ľavobežný chod.
3. Teraz môžete skrutku vyskrutkovať.

8.10 Odčítanie indikátora stavu nabitia na Li-Ion akumulátore 10

UPOZORNENIE
Počas práce nie je možné zistiť stav nabitia akumulátora. Blikajúca LED 1 indikuje iba úplne vybitý alebo príliš horúci akumulátor (teploty > 80 °C).

Akumulátor Li-Ion je vybavený indikáciou stavu nabitia. Pri nabíjaní akumulátora sa stav nabitia indikuje ukazovateľom na akumulátore (pozri návod na používanie nabíjačky). V kľudovom stave sa stav nabitia zobrazí na tri sekundy prostredníctvom štyroch LED diód po stlačení jedného z blokovacích tlačidiel na akumulátore.

8.11 Hák na opasok 11

POZOR
Pred začatím práce skontrolujte, že je hák na opasku bezpečne upevnený.

Pomocou háka na opasok môžete náradie upevniť na opasok tak, aby priliehalo k telu. Pre ľavákov je možné hák na opasok dodatočne upevniť aj na opačnú stranu náradia.
1. Vyberte akumulátor z prístroja.
2. Zasuňte naskrutkovávaciu platňu do určeného vedenia.
3. Upevnite hák na opasku pomocou dvoch skrutiek.

8.12 Univerzálny hák

POZOR
Uistite sa, že je univerzálny hák namontovaný bezpečne. Univerzálny hák používajte len dovtedy, pokiaľ je to skutočne potrebné. Keď náradie dlhší čas nepoužívate, odložte ho na bezpečné miesto.

Pomocou univerzálneho háka je možné náradie odložiť viacerými spôsobmi. V prípade, že nie je univerzálny hák potrebný, dá sa úplne odstrániť. Na tento účel povoľte obe skrutky, ktorými je univerzálny hák pripevnený k náradiu.

9 Údržba a ošetrovanie

POZOR
Prv než začnete náradie čistiť, vyberte akumulátor, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu náradia!

9.1 Ošetrovanie nástrojov

Odstráňte pevne usadené nečistoty na nástrojoch a povrch nástrojov chráňte pred koróziou príležitostným poutieraním utierkou navlhčenou v oleji.

sk

9.2 Ošetrovanie náradia

POZOR
Náradie, predovšetkým rukoväti, udržujte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.
Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

9.3 Ošetrovanie lítium-iónových akumulátorov

Zabráňte vniknutiu vlhkosti.
Akumulátor pred prvým použitím úplne nabite.
Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátora vybíjanie ukončite, akonáhle výkon náradia výrazne poklesne.
UPOZORNENIE
Pri ďalšom použití náradia sa vybíjanie automaticky ukončí skôr, než by mohlo dôjsť k poškodeniu článkov.

Akumulátory nabíjajte so schválenými nabíjačkami Hilti pre lítium-iónové akumulátory.
UPOZORNENIE
- Regeneračné nabíjania akumulátora, ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch, nie je potrebné.
- Prerušenie nabíjania neovplyvňuje životnosť akumulátora.
- Proces nabíjania možno začať kedykoľvek bez negatívneho vplyvu na životnosť. Pamäťový efekt ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch neexistuje.
- Akumulátory uskladňujte najlepšie v úplne nabitom stave podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami) je nevhodné, ovplyvňuje životnosť akumulátora a zvyšuje samovybíjanie článkov.
- Ak sa akumulátor už nedá úplne nabiť, v dôsledku starnutia alebo preťaženia stratil kapacitu. Používanie takéhoto akumulátora je ešte možné, po čase by ste ho však mali nahradiť novým.

9.4 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy elektrických častí smie vykonávať iba elektrotechnik.

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.

9.5 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

10 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý alebo je vybitý.	Akumulátor musí zapadnúť s počuteľným kliknutím alebo sa musí nabiť.
	Elektrická porucha.	Akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti.
Náradie sa automaticky vypne, všetky 4 LED-diódy akumulátora blikajú.	Aktivovala sa ochrana proti preťaženiu.	Pustite vypínač a opäť ho stlačte, znížte zaťaženie náradia.
Vypínač sa nedá stlačiť alebo je zablokovaný.	Prepínač pravo-/ľavobežného chodu v strednej polohe (prepravná poloha)	Prepínač pravo-/ľavobežného chodu zatlačte doľava alebo doprava.
Skrutka sa nedá zapustiť napriek tomu, že náradie beží.	Prepínač pravo-/ľavobežného chodu je nastavený na nesprávny smer otáčania.	Prepínač pravo-/ľavobežného chodu zatlačte smerom doľava.
Otáčky naraz prudko poklesnú.	Akumulátor je vybitý.	Akumulátory vymeňte a vybitý akumulátor nabite.
Nefunguje ovládanie otáčok spínačom, plní len funkciu zapnutia/vypnutia.	Chybný vypínač.	Vyhľadajte servisné stredisko firmy Hilti.
Akumulátor sa nezaklapne s počuteľným dvojitým kliknutím.	Nos západky na akumulátore je znečistený.	Nos západky očistite a akumulátor zaklapnite. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis Hilti.
Náradie alebo akumulátor sa silno prehrieva.	Elektrická porucha.	Náradie okamžite vypnite, akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti.
	Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	Vyberte náradie vhodné na daný spôsob používania.

11 Likvidácia

POZOR
Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom: Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie. Akumulátory môžu pri poškodení alebo pri silnom zohriatí explodovať a tým spôsobiť otravu, popálenie, poleptanie kyselinami alebo znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolanými osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.

POZOR
Chybné akumulátory neodkladne zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a nespaľujte.

POZOR
Akumulátory, ktoré doslúžili, likvidujte v súlade s národnými predpismi alebo ich vráťte spoločnosti Hilti.



Zariadenia Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.



Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

12 Záruka výrobcu náradia

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespadajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi.

Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Skrutkovač na montovanie suchých stavieb
Typové označenie:	SD 5000-A22
Generácia:	01
Rok výroby:	2009

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2004/108/EG, 2006/66/ES, 2006/42/EG, 2011/65/EÚ, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

sk

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Zavrtač za suhu gradnju SD 5000-A22

Upute za uporabu obvezatno pročitajte prije početka rada.

Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini alata.

Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	217
2 Opis	218
3 Uređaji, pribor	219
4 Tehnički podatci	220
5 Zamjenski dijelovi	221
6 Sigurnosne napomene	221
7 Prije stavljanja u pogon	224
8 Posluživanje	224
9 Čišćenje i održavanje	226
10 Traženje kvara	227
11 Zbrinjavanje otpada	227
12 Jamstvo proizvođača za alate	228
13 EZ izjava o sukladnosti (original)	228

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.
U tekstu ove upute za uporabu riječ »alat« uvijek označuje zavrtač za suhu gradnju SD 5000-A22.

Sastavni dijelovi alata, elementi za uporabu i prikazivanje 1

① Upravljačka sklopka (s elektroničkom regulacijom broja okretaja)
② Preklopnik za okretanje na desno/lijevo
③ Gumb za fiksiranje neprekidnog rada
④ Graničnik dubine
⑤ Sučelje alat/pribor (račvasti spoj)
⑥ Prihvatnik alata (držač nastavaka)
⑦ Držač nastavaka
⑧ Ispust zraka
⑨ Pojasna kuka
⑩ Rukohvat
⑪ Gumbi za oslobađanje za akumulatorski paket
⑫ Usisavanje zraka za hlađenje motora
⑬ Univerzalna kuka

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja


Upozorenje na opću opasnost


Upozorenje na opasni električni napon


Upozorenje na nagrizajuće materijale

Obvezujući znakovi


Nosite zaštitne naočale


Nosite zaštitne rukavice

hr

Simboli



Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu



Otpatke donesite na ponovnu preradu

V

Volt

⎓

Istosmjerna struja

n_0

Dimenzionirani broj okretaja u slobodnom hodu

/min

Okretaja u minuti

Ø

Promjer

Mjesto identifikacijskih podataka na alatu

Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg alata. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj.:

2 Opis

2.1 Uporaba u skladu s odredbama

SD 5000-A22 je ručno upravljani zavrtač za suhu gradnju na akumulatorski pogon s funkcijom spojnice.
Treba koristiti vijke za suhu gradnju do promjera 4,2 mm i do dužine 55 mm.
Drugi vijci se ne smiju koristiti za teže primjene.
Za optimalno rukovanje preporučamo da alat držite u ravnoj liniji.
Zrak potreban za hlađenje motora se usisava preko ventilacijskih proreza te ispuhuje iz alata preko ispusta zraka .
Alat je prikladan za dešnjake i ljevake.
Ergonomski rukohvat od elastomera umanjuje umor i pruža dodatnu zaštitu od neželjenog klizanja.
Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.
Akumulatorske pakete ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila.
Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).
Poštujte vaše nacionalne zahtjeve za zaštitu na radu.
Alat ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.
Radno okružje mogu biti: gradilište, radionica, renovacije, pregradnje i novogradnje.

hr

2.2 Glavne primjene

Primjena	Tip vijka
Gipsane kartonske ploče na metalnim profilnim tračnicama ≦ 0,88 mm	Brzoprobojni vijci s igličastim vrhom, tip S-DS01
Gipsane kartonske ploče na metalnim profilnim tračnicama ≦ 2,25 mm	Brzoprobojni vijci s vrhom za bušenje, tip S-DD01
Metalne profilne tračnice na metalnim profilnim tračnicama (maks. spojni paket 2,5 mm)	Brzoprobojni specijalni vijci s vrhom za bušenje, tip S-DD02, S-DD03 i S-DD08
Gipsane kartonske ploče na drvetu	Brzoprobojni vijci s igličastim vrhom, tip S-DS03
Gipsane vlaknaste ploče na metalnim profilnim tračnicama (≦0,88 mm) i drvenom konstrukcijom	Brziprobojni vijci s igiličastim vrhom, tip S-DS14 i S-DS10

NAPOMENA

Alat se može koristiti i sa spremnikom SMD 57 i vijcima spremljenim na odgovarajući način za gore navedene primjene. Molimo pritom poštujte upute za uporabu spremnika za suhu gradnju.

2.3 Stezna glava

¼" držač nastavaka

2.4 Sklopka

Regulirajuća upravljačka sklopka za neprekidno reguliranje broja okretaja
Gumb za fiksiranje za neprekidni rad
Preklopnik za okretanje na desno/lijevo

2.5 Podmazivanje

Podmazivanje mašću

2.6 Ručke

Rukohvat s protuvibracijskom izolacijom (rukohvat u ravnoj liniji)

2.7 Sadržaj isporuke u kovčegu obuhvaća sljedeće:

1 Alat
1 Graničnik dubine
1 Nastavak
1 Držač nastavaka
2 Akumulatorski paket B 22/2.6 Li-ion
1 Punjač za akumulatorski paket Li-Ion
2 Uputa za upotrebu

2.8 Sadržaj isporuke u kartonskoj ambalaži obuhvaća:

1 Alat
1 Graničnik dubine
1 Nastavak
1 Držač nastavaka
1 Uputa za uporabu

2.9 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskog paketa

LED trajno svjetlo	LED treptajuće	Stanje napunjenosti C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Uređaji, pribor

Oznaka	Kratica	Opis
Graničnik dubine		S-DG-D 11x75 za držač nastavaka 75mm
Držač nastavaka		S-BH 75M
Spremnik		SMD 57
Produžetak		Produžetak SME za radove na stropu

Oznaka	Kratica	Opis
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36	
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-ACS	
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-90	
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-350	
Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulatorski paket	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulatorski paket	B 22/1.6 Li-Ion	
Kovčeg Hilti		

Oznaka	Opis
Nastavak	S-B PH2

4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Alat	SD 5000-A22
Dimenzionirani napon	21,6 V
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	2,1 kg
Dimenzije (D x Š x V)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Dimenzionirani broj okretaja u praznom hodu	0...5.000/min
Maks. okretni moment	9,5 Nm
Stezna glava	Unutarnji šestobridni naglavak ¼"

NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opretećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s alatima za primjenu koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Obavijesti o buci i vibracijama (izmjereno prema EN 60745-2-2):

Tipična razina jačine zvuka prema ocjeni A	82 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A.	71 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka	3 dB (A)

Triaksijalne vrijednosti vibracija (svota vektora vibracija)

Pričvršćivanje vijcima bez udaraca, a_h	1 m/s²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s²

Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Dimenzionirani napon	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Količina energije	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Težina	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Nadzor temperature	da	da	da
Vrsta ćelija	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Ćelijski blok	12 komada	12 komada	6 komada

5 Zamjenski dijelovi

Zamjenski dijelovi

Oznaka	Kratica	Broj artikla
Graničnik dubine	S-DG-D 11 x 50	406292
Držač nastavaka	S-BH 50M	257257
Pojasna kuka SD 5000-A22		406293
Univerzalna kuka SD 5000-A22		406294

6 Sigurnosne napomene

6.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

a) ⚠ **UPOZORENJE**

Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Pogreške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.** Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

6.1.1 Sigurnost na radnom mjestu

a) **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.

b) **S alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

c) **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako bi skrenuli pozornost s posla mogli bi izgubiti kontrolu nad alatom.

6.1.2 Električna sigurnost

a) **Priključni utikač alata treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.

b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.

c) **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.

d) **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova alata.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.

e) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.

f) **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost električnog udara.

6.1.3 Sigurnost ljudi

a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje

kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

b) **Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.

c) **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se, da je alat isključen, prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorski paket, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.

d) **Prije nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može dovesti do nezgoda.

e) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.

g) **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

6.1.4 Uporaba i rukovanje s električnim alatom

a) **Ne preopterećujte alat. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.

b) **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz alata prije podešavanja alata, zamjene dijelova pribora ili odlaganja alata.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.

d) **Nekorištene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da alat koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **Pažljivo održavajte alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe alata.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok zbog loše održavanih električnih alata.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.

g) **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

6.1.5 Uporaba i rukovanje akumulatorskog alata

a) **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih paketa, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim paketima.

b) **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

c) **Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatorske baterije može dovesti do opeklina ili do požara.

d) **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

6.1.6 Servisiranje

a) **Popravak alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

6.2 Dodatne sigurnosne napomene

6.2.1 Sigurnost ljudi

a) **Električni alat držite samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove alata te dovesti do električnog udara.

b) **Preporuča se uporaba zaštite za uši.**Utjecaj buke može uzrokovati gubitak sluha.

c) **Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.**

d) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**

e) **Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Alat uključite tek u području rada.** Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.

f) **Prilikom skladištenja i transporta alata aktivirajte blokadu uključivanja (Preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju).**

g) **Upotrebljavajte pravi alat. Alat ne upotrebljavajte u svrhu za koju nije namijenjen nego samo u skladu s propisima i u besprijekornom stanju.**

h) **Izbjegavajte nehotično pokretanje. Alat ne nosite s prstima na uključno/isključnoj sklopci. Za vrijeme nekorištenja alata tijekom radne stanke, prije održavanja, kod promjene alata i za vrijeme**

transporta alata valja akumulatorski paket izvaditi iz alata.

i) **Prije početka rada provjerite da je pojasna kuka sigurno pričvršćena.**

j) **Alat ne nosite za graničnik dubine bušenja.**Račvasti spoj se može nehotice otpustiti.

k) **Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s alatom.**

l) **Alat nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**

m) Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite alat/uređaj za usisivanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisivanja prašine, koristite primjereni mobilni alat/uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

n) **Kod odlaganja alata pazite na stabilan položaj, naročito u vezi sa spremnikom i/ili produžetkom.**

6.2.2 Brižljivo rukovanje i uporaba električnih alata

Provjerite imaju li alati sustav prihvata koji odgovara stroju te jesu li pravilno zabravljeni u steznoj glavi.

6.2.3 Električna sigurnost



Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

6.2.4 Brižljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih alata

a) **Akumulatorske pakete držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.

b) **Akumulatorski paketi se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C ili spaljivati.** U suprotnom slučaju postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.

c) **Upotrebljavajte samo akumulatorske pakete koji su dozvoljeni za dotični alat.** Kod uporabe drugih akumulatorskih paketa ili uporabe akumulatorskih paketa u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.

d) **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorskih paketa.**

e) **Izbjegavajte kratki spoj na akumulatorski paket. Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u alat, da na kontaktima akumulatorskog paketa i alata nema stranih tijela.** Ukoliko dođe do kratkog spajanja kontakata akumulatorskog paketa, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja kiseline.

f) **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati akumulatorski paketi (primjerice akumulatorski paketi s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**

g) Ako je akumulatorski paket prevruć da ga primite u ruku, onda je moguće da je isti u kvaru. **Postavite uređaj na nezapaljivo mjesto s dovoljnim razmakom od zapaljivih materijala na kojem ga možete promatrati i ostaviti ga da se ohladi. Kontaktirajte Servis Hilti nakon što se akumulatorski paket ohladi.**

6.2.5 Radno mjesto

Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetni po zdravlje.

6.2.6 Osobna zaštitna oprema



Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom uporabe alata nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i laganu zaštitu organa za disanje.

7 Prije stavljanja u pogon



7.1 Brižljivo rukovanje s akumulatorskim paketima

NAPOMENA
Kod niskih temperatura se smanjuje snaga akumulatorskog paketa. S akumulatorskim paketom ne radite dok se alat ne zaustavi. Pravodobno prijeđite na drugi akumulatorski paket. Odmah ponovno napunite akumulatorski paket za sljedeću zamjenu.

Akumulatorski paket čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Akumulatorski paket ne čuvajte na suncu, na radijatorima ili iza staklenih površina. Akumulatorski paketi se pri kraju svoga životnoga vijeka moraju zbrinuti ekološki prihvatljivo i sigurno.

7.2 Punjenje akumulatorskog paketa



OPASNOST
Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske pakete i Hilti punjače navedene u poglavlju "Pribor".

7.2.1 Prvo punjenje novog akumulatorskog paketa

Novi akumulator prije stavljanja u pogon, mora obavezno primiti ispravno prvo punjenje, kako bi mu se ćelije mogle pravilno formirati. Neispravno izvršeno prvo punjenje može dovesti do toga da kapacitet akumulatora bude trajno pokvaren. U vezi postupka pri prvom punjenju pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.

7.2.2 Punjenje upotrebljavanih akumulatorskih paketa

Prije nego akumulatorski paket utaknete u odgovarajući punjač, sa sigurnošću utvrdite da su vanjske površine akumulatora čiste i suhe.
U vezi postupka punjenja pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.

Li-Ion akumulatorski paketi su svakodobno spremni za uporabu čak i u djelomično napunjenom stanju. Napredak punjenja se prikazuje putem LED-indikatora (vidi uputu za uporabu punjača).

7.3 Umetanje akumulatorskog paketa 2 3

OPREZ
Prije umetanja akumulatorskog paketa sa sigurnošću utvrdite da je alat isključen i da je blokada uključivanja aktivirana (preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju). Upotrebljavajte samo Hilti akumulatorske pakete dozvoljene za Vaš alat.

OPREZ
Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u alat, da na kontaktima akumulatorskog paketa i alata nema stranih tijela.

1. Akumulatorski paket potiskujte straga u alat sve dok uskoči uz graničnik čujnim dvostrukim klikom.
2. **OPREZ Akumulatorski paket koji padne može ugroziti Vas i/ili druge.**
   Provjerite da li akumulatorski paket sigurno leži u alatu.

7.4 Vađenje akumulatorskog paketa 4

1. Pritisnite oba gumba za oslobađanje akumulatorskog paketa.
2. Akumulatorski paket izvucite iz alata prema natrag.

7.5 Transport i skladištenje akumulatorskih paketa

Povucite akumulatorski paket iz položaja blokiranja (radni položaj) u prvo ležište (položaj za transport).
Ukoliko akumulatorski paket odvajate s alata zbog transporta ili skladištenja, uvjerite se da kontakti akumulatorskog paketa nisu kratko spojeni. Izvadite sve slobodne i nepričvršćene metalne dijelove poput vijaka, čavala, kopči, otpuštenih dijelova vijaka, žice ili metalnih strugotina iz kovčega, kutije s alatom ili spremnika za transport odn. spriječite kontakt ovih dijelova s akumulatorskim paketima.
Prilikom slanja akumulatorskih paketa (cestovnim, željezničkim, brodskim ili zračnim transportom) poštujte važeće nacionalne i međunarodne transportne propise.

8 Posluživanje



OPREZ
Koristite zaštitne rukavice pri zamjeni alata, jer alat tijekom rada postaje vruć.

OPREZ
Prilikom obrade podloge može doći do otkidanja komadića materijala. **Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice te laganu masku za disanje ako ne rabite usisivač.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.

OPREZ
Uvjerite se da je korišteni pribor sigurno montiran.

8.1 Podešavanje okretanja na desno ili lijevo 5

NAPOMENA
Pomoću preklopnika za okretanje na desno/lijevo možete izabrati u kojem će se smjeru okretati vreteno s alatom. Blokada sprječava preklapanje tijekom rada motora. U srednjem položaju upravljačka sklopka je blokirana. Pritisnete li preklopnik za okretanje na desno/lijevo ulijevo (u smjeru djelovanja alata), podešeno je okretanje na desno. Pritisnete li preklopnik za okretanje na desno/lijevo udesno (u smjeru djelovanja alata), podešeno je okretanje na lijevo.

8.2 Zamjena nastavaka

1. Povucite graničnik dubine bušenja i njime popustite račvasti spoj.
2. Skinite nastavak.
3. Umetnite novi nastavak.
4. Graničnik dubine bušenja ponovno montirajte na alat.

8.3 Zamjena vijčanog pribora (držač nastavaka, nastavak spremnika) 6

NAPOMENA
Stezna glava ima standardizirani ¼" unutarnji šestobridni naglavak za vijčani pribor (držač nastavaka, nastavak spremnika).

1. Povucite graničnik dubine bušenja i njime popustite račvasti spoj.
   Držač nastavaka je slobodan za zamjenu.
2. Pritisnite stezne glave u smjeru alata, lagano okrenite i pridržite.
3. S drugom rukom izvadite držač nastavaka.

8.4 Sigurnosno ponašanje 7

UPOZORENJE
Graničnik dubine bušenja i držač nastavaka se ne smiju koristiti kao prihvatna površina. Doticaj pričvrsnih elemenata sa sakrivenim električnim vodovima može uzrokovati električni udar.

8.5 Uključivanje/isključivanje

Polaganim pritiskanjem upravljačke sklopke može se izabrati broj okretaja glatko bez skokova u rasponu od 0 do maksimalnog.

8.6 Indikator preopterećenja i pregrijanja alata

NAPOMENA
Alat je opremljen elektroničkom zaštitom od preopterećenja i zaštitom od pregrijavanja. Kod preopterećenja i pregrijavanja se alat automatski isključuje. Ako otpustite i ponovno pritisnete upravljačku sklopku, može doći do kašnjenja uključenja (faze hlađenja alata).

8.7 Gumb za fiksiranje neprekidnog rada

NAPOMENA
Ovim gumbom se omogućava neprekidan rad motora bez aktiviranja upravljačke sklopke.

8.7.1 Uključivanje neprekidnog rada 8

1. Do kraja pritisnite upravljačku sklopku.
2. Istodobno utisnite upravljačku sklopku i pritisnite gumb za fiksiranje neprekidnog rada, a zatim otpustite upravljačku sklopku.

8.7.2 Isključivanje neprekidnog rada

Pritisnite upravljačku sklopku. Gumb za fiksiranje neprekidnog rada se vraća u provobitan položaj.

8.8 Sučelje alat/ graničnik dubine bušenja 9

1. Povucite graničnik dubine bušenja i njime popustite račvasti spoj.
2. Graničnik dubine bušenja skinite sprijeda sa alata.
   Sa slobodnim vretenom možete izvoditi sljedeće primjene: Odvrtanje pomaknutog vijka pri okretanju na lijevo, zamjena nastavaka, zamjena držača nastavka, zamjena na rad sa spremnikom s SMD 57 spremnikom ili zabijanje vijaka. Za promjenu na rad sa spremnikom pročitajte uputu za uporabu spremnika.

8.9 Odvrtanje uvrnutog vijka

1. Graničnik dubine bušenja ili spremnik izvucite sprijeda iz alata.
2. Preklopnik za okretanje na desno/lijevo postavite u položaj za okretanje na lijevo.
3. Sada možete odvrnuti vijak.

8.10 Očitajte indikator stanja napunjenosti na Li-Ion akumulatorskom paketu 10

NAPOMENA
Tijekom rada očitavanje stanja napunjenosti nije moguće. Treperenjem LED 1 se prikazuje samo potpuno prazan ili prevruć akumulatorski paket (temperature >80°).

Li-Ion akumulatorski paket raspolaže s indikatorom stanja napunjenosti. Tijekom punjenja stanje napunjenosti se prikazuje pomoću indikatora na akumulatorskom paketu (pogledajte uputu za uporabu punjača). Tijekom mirovanja se stanje napunjenosti nakon pritiska neke od tipki za blokadu na akumulatorskom paketu prikazuje oko tri sekunde putem četiri LED-indikatora.

8.11 Pojasna kuka 11

OPREZ
Prije početka rada provjerite da je pojasna kuka sigurno pričvršćena.

S pojasnom kukom možete alat pričvrstiti na pojas tako da naliježe uz tijelo. Pojasna kuka se za lijevake dodatno može staviti i na drugu stranu alata.

1. Izvucite akumulatorski paket iz alata.
2. Utaknite navojnu ploču u predviđenu vodilicu.
3. Pojasnu kuku pričvrstite pomoću dva vijka.

8.12 Univerzalna kuka

OPREZ

Uvjerite se da je univerzalna kuka sigurno montirana. Univerzalnu kuku koristite samo dok je potrebna. Sigurno odložite alat ukoliko vam isti više nije potreban.

S univerzalnom kukom se može alat postaviti u ležište na različite načine. Ukoliko univerzalna kuka nije potrebna, može se skinuti u cijelosti. Pritom otpustite oba vijka, s kojima je univerzalna kuka pričvršćena na alatu.

9 Čišćenje i održavanje

OPREZ

Prije nego što započnete s čišćenjem alata, uklonite akumulatorski paket, kako bi se izbjeglo nehotično uključivanje alata!

9.1 Čišćenje alata

Uklonite čvrsto prionulu prljavštinu i površinu alata zaštitite od korozije povremenim trljanjem krpom namočenom u ulje.

9.2 Održavanje alata

OPREZ

Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

Vanjski plašt-kućište alata je napravljeno od plastike otporne na udarce. Rukohvat je izrađen od elastomera.
Nikada ne radite alatom ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni! Proreze za ventilaciju oprezno očistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata.

9.3 Njega Li-Ion akumulatorskih paketa

Izbjegavajte prodiranje tekućine.
Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.
Kako biste postigli maksimalni životni vijek akumulatorskih paketa, završite s pražnjenjem čim se snaga alata znatno snizi.

NAPOMENA

Kod daljeg rada alata pražnjenje automatski završava prije nego što dođe do oštećenja članaka.

Akumulatorske pakete punite samo s dozvoljenim punjačima Hilti za Li-Ion akumulatorske pakete.

NAPOMENA

- Osvježavanje akumulatorskih paketa kao pri NiCd ili NiMH nije potrebno.
- Prekid punjenja ne narušava životni vijek akumulatorskog paketa.
- Punjenje može svakodobno započeti bez utjecaja na životni vijek. Memorijskog efekta kao pri NiCd ili NiMH nema.
- Akumulatorske pakete treba čuvati u napunjenom stanju na hladnom i suhom mjestu. Skladištenje akumulatorskih paketa kod visokih temperatura okoline (iza prozorskih stakala) je nepovoljno, narušava životni vijek akumulatorskih paketa i povećava omjer samopražnjenja članaka.
- Ako se akumulatorski paket više ne može potpuno napuniti, izgubio je kapacitet zbog starenja ili preopterećenja. Rad s tim akumulatorskim paketom još je moguć, pri čemu biste akumulatorski paket što prije trebali zamijeniti novim.

9.4 Održavanje

UPOZORENJE

Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. Alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.

9.5 Kontrola nakon radova čišćenja i održavanja

Nakon radova čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

10 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Alat ne radi.	Akumulatorski paket nije do kraja umetnut ili je ispražnjen.	Akumulatorski paket mora uskočiti s čujnim dvostrukim klikom odn. mora biti napunjen.
	Električni kvar.	Akumulatorski paket izvadite iz alata i obratite se Hilti servisu.
Alat se automatski isključuje sve 4 LED diode na akumulatorskom paketu trepere.	Zaštita od preopterećenja se odaziva.	Pustite i iznova aktivirajte upravljačku sklopku, smanjite opterećenje alata.
Upravljačka sklopka se ne može pritisnuti odn. blokirana je.	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju (položaj za transport).	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo pritisnite ulijevo ili udesno.
Vijak se ne može pomaknuti, iako alat radi	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo podešen je na krivi smjer okretanja.	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo pritisnite ulijevo.
Broj okretaja se iznenada smanjuje.	Akumulatorski paket je ispražnjen.	Zamijenite akumulatorski paket, a prazan akumulatorski paket napunite.
Reguliranje broja okretaja na prekidaču ne funkcionira, samo funkcija uključivanja/ isključivanja	Upravljačka sklopka pokvarena.	Obratite se Hilti servisu.
Akumulatorski paket neće uskočiti na mjesto s čujnim „dvostrukim-klikom“.	Uskočnici na akumulatorskom paketu su zamazani.	Očistite uskočnike i utaknite akumulatorski paket. Ukoliko se poteškoće nastave obratite se Hilti servisu.
Alat ili akumulatorski paket se jako griju.	Električni kvar.	Odmah isključite alat, izvadite akumulator iz alata i obratite se Hilti servisu.
	Alat je preopterećen (prekoračenje granice primjene).	Izaberite alat primjeren za dotičnu svrhu.

11 Zbrinjavanje otpada

OPREZ
Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Kod spaljivanja plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji uzrokuju oboljenja osoba. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i treće osobe kao i onečistiti okoliš.

OPREZ
Odmah zbrinite pokvarene akumulatorske pakete. Držite ih dalje od djece. Akumulatorske pakete ne rastavljajte niti ih ne spaljujte.

OPREZ
Akumulatorske pakete zbrinite prema nacionalnim propisima ili istrošene akumulatorske pakete vratite natrag tvrtci Hilti.



Alati tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih alata na recikliranje. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.



Samo za EU države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

12 Jamstvo proizvođača za alate

Hilti jamči, da isporučeni stroj/alat/uređaj nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se stroj/alat/uređaj pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelina, t.j. da se s strojem/alatom/uređajem upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka alata/uređaja. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima. Hilti posebice ne odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe alata/uređaja u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.

Za popravak ili zamjenu valja stroj/alat/uređaj ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

13 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Zavrtač za suhu gradnju
Tipska oznaka:	SD 5000-A22
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2004/108/EZ, 2006/66/EZ, 2006/42/EZ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

hr

IZVIRNA NAVODILA

Vijačnik za suhomontažno gradnjo SD 5000-A22

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.

Orodje predajte drugim osebam samo skupaj z navodili za uporabo.

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	229
2 Opis	230
3 Orodja, pribor	232
4 Tehnični podatki	232
5 Nadomestni deli	233
6 Varnostna opozorila	233
7 Pred začetkom uporabe	236
8 Uporaba	237
9 Nega in vzdrževanje	238
10 Motnje pri delovanju	239
11 Recikliranje	239
12 Garancija proizvajalca orodja	240
13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	240

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.
V besedilu teh navodil za uporabo beseda »orodje« vedno označuje vijačnik za suhomontažno gradnjo SD 5000-A22.

Sestavni deli orodja, elementi za upravljanje in prikazovanje 1

① Krmilno stikalo (z elektronskim krmiljenjem števila vrtljajev)
② Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno
③ Blokirni gumb za neprekinjeno delovanje
④ Omejevalnik globine
⑤ Vmesnik orodje/pribor (zaskočna zveza)
⑥ Vpenjalna glava (držalo za nastavke)
⑦ Držalo nastavka
⑧ Izstopna odprtina za zrak
⑨ Kavelj za pas
⑩ Ročaj
⑪ Gumbi za sprostitev akumulatorske baterije
⑫ Sesanje zraka za hlajenje motorja
⑬ Univerzalni kavelj

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki


Opozorilo na splošno nevarnost


Opozorilo na nevarno električno napetost


Opozorilo na jedke snovi

Znaki za obveznost


Uporabljajte zaščito za oči.


Uporabljajte zaščitne rokavice.

sl

Simbol



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo.



Odpadni material oddajte v recikliranje

V

Volt



Enosmerni tok

n_0

Število obratov v prostem teku

/min

obratov na minuto

Ø

Premer

Mesto identifikacijskih podatkov na orodju

Tipska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipski ploščici na orodju. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

SD 5000-A22 je ročno vodeni akumulatorski vijačnik za suhomontažno gradnjo s funkcijo sklopke.
Uporabljati je treba vijake za suhomontažno gradnjo premera do 4,2 mm in dolžine do 55 mm.
Drugih vijakov za zahtevnejše primere uporabe ni dovoljeno uporabljati.
Za optimalno rokovanje priporočamo, da orodje držite v ravni liniji.
Zrak, ki je potreben za hlajenje motorja, orodje vsesava skozi prezračevalne reže in izpihuje prek izstopne odprtine za zrak.
Orodje je primerno tako za desničarje kot levičarje.
Ergonomski ročaj iz elastomerov zmanjšuje utrujenost in nudi boljši oprijem, da orodje ne zdrsne iz rok.
Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.
Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih električnih porabnikov, za katere niso namenjene.
Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.
Upoštevajte tudi nacionalne predpise za zaščito pri delu.
Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.
Orodja na noben način ne smete spreminjati.
Delovno okolje je lahko: gradbišče, delavnica, objekt prenove, objekt rekonstrukcije in novogradnja.

2.2 Glavne aplikacije

Uporaba	Tip vijakov
mavčno-kartonske plošče na kovinske profile ≦ 0,88 mm	hitromontažni vijaki z iglasto konico, tip S-DS01
mavčno-kartonske plošče na kovinske profile ≦ 2,25 mm	hitromontažni vijaki z vrtalno konico, tip S-DD01
kovinski profili na kovinske profile (maks. debelina paketa 2,5 mm)	posebni hitromontažni vijaki z vrtalno konico, tip S-DD02, S-DD03 in S-DD08
mavčno-kartonske plošče na les	hitromontažni vijaki z iglasto konico, tip S-DS03
mavčno-vlaknene plošče na kovinske profile (≦0,88 mm) in leseno podkonstrukcijo	hitromontažni vijaki z iglasto konico, tip S-DS14 in S-DS10

NASVET
Orodje lahko za zgoraj navedena dela uporabljate tudi z vlagalnikom SMD 57 in ustreznimi vloženimi vijaki. Prosimo, da pri tem upoštevate navodila za uporabo vlagalnika za suho gradnjo.

2.3 Vpenjalna glava

¼" držalo nastavka

2.4 Stikala

Nastavljivo krmilno stikalo za brezstopenjsko elektronsko krmiljenje števila vrtljajev
Blokirni gumb za neprekinjeno obratovanje
Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno

2.5 Mazanje

Mazanje z mastjo

2.6 Ročaji

Ročaj, ki duši vibracije (raven ročaj)

2.7 V obseg dobave v kovčku sodijo:

1 Orodje
1 Omejevalnik globine
1 Nastavek
1 Držalo nastavka
2 Akumulatorska baterija B 22/2.6 Li-Ion
1 Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo
2 Navodila za uporabo

2.8 V obseg dobave v kartonski embalaži sodijo:

1 Orodje
1 Omejevalnik globine
1 Nastavek
1 Držalo nastavka
1 Navodila za uporabo

sl

2.9 Napolnjenost litij-ionskih akumulatorskih baterij

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Orodja, pribor

Naziv	Kratka oznaka	Opis
Omejevalnik globine		S-DG-D 11 x 75 za držalo nastavka 75 mm
Držalo nastavka		S-BH 75M
Vlagalnik		SMD 57
Podaljšek		Podaljšek SME za dela na stropovih
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36	
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-ACS	
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-ACS TPS	
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-90	
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-350	
Akumulatorska baterija	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulatorska baterija	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulatorska baterija	B 22/1.6 Li-Ion	
Kovček Hilti		

Naziv	Opis
Nastavek	S-B PH2

4 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Orodje	SD 5000-A22
Nazivna napetost	21,6 V
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	2,1 kg
Dimenzije (D x Š x V)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Število vrtljajev v prostem teku	0...5.000/min
Maks. vrtilni moment	9,5 Nm
Vpenjalna glava	Imbus ¼"

NASVET

V teh navodilih naveden nivo vibracij je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Namenjen je tudi predhodni oceni obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij predstavlja dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko obremenitve odstopajo. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitve z vibracijami je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, kot na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Podatki o hrupu in tresljajih (meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-2):

Tipična A-vrednotena raven zvočne moči	82 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka	71 dB (A)
Negotovost za navedene ravni zvoka	3 dB (A)

Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij)

Vijačenje brez udarcev, a_h	1 m/s²
Negotovost (K)	1,5 m/s²

Akumulator	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nazivna napetost	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Zmogljivost	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Vsebnost energije	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Teža	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Nadzor temperature	da	da	da
Vrsta celic	litij-ionske	litij-ionske	litij-ionske
Število celic	12 kosov	12 kosov	6 kosov

5 Nadomestni deli

Nadomestni deli

Naziv	**Kratka oznaka**	**Številka izdelka**
Omejevalnik globine	S-DG-D 11 x 50	406292
Držalo nastavkov	S-BH 50M	257257
Kavelj za pas SD 5000-A22		406293
Univerzalni kavelj SD 5000-A22		406294

6 Varnostna opozorila

6.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

a) ⚠ **OPOZORILO**
Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.** Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih predpisih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

6.1.1 Varnost na delovnem mestu

a) **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
b) **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.
c) **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

6.1.2 Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
c) **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.

d) **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.

e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.

f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

6.1.3 Varnost oseb

a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.

b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.

c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če se med nošenjem električnega orodja vaš prst nahaja na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nezgode.

d) **Pred vklopom z električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu orodja, lahko povzročita nezgodo.

e) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.

f) **Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja.** Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.

g) **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in ali jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

6.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje določenega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.

c) **Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov pribora in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredvideni zagon električnega orodja.

d) **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati orodja.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Skrbno vzdržujte električna orodja. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.

f) **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.

g) **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

6.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

a) **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilcih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilcu, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.

b) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.

c) **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

d) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, po spiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

6.1.6 Servis

a) **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.

6.2 Dodatna varnostna navodila

6.2.1 Varnost oseb

a) **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika vijaka s skritimi električnimi vodi, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku vijaka z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

b) **Priporoča se uporaba zaščite za sluh.**Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

c) **Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.**

d) **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**

e) **Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela.** Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.

f) **Pri skladiščenju in transportu orodja aktivirajte varnostno zaporo vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno postavite v srednji položaj).**

g) **Uporabljajte pravo orodje. Orodja ne uporabljajte za namene, za katere ni predvideno, temveč le v skladu z namembnostjo in v brezhibnem stanju.**

h) **Preprečite nenamerno vključitev. Ne nosite orodja s prstom na stikalu za vklop in izklop. Akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja med odmorom, pred vzdrževanjem orodja, menjavo nastavkov in prevozom.**

i) **Pred začetkom dela preverite, ali je kavelj za pas varno pritrjen.**

j) **Ne nosite orodja tako, da ga držite za omejevalnik globine.**Po pomoti lahko sprostite zaskočno zvezo.

k) **Razložite otrokom, da orodje ni igrača.**

l) **Orodje ni namenjeno otrokom ali šibkim osebam, ki o uporabi niso bile poučene.**

m) Prah nekaterih materialov, kot npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

n) **Pri odlaganju orodja pazite na stabilen položaj, predvsen v smislu vlagalnika in/ali podaljška.**

6.2.2 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

Prepričajte se, da se držalo nastavka prilega vpenjalnemu sistemu orodja in da ste nastavek pravilno vpeli.

6.2.3 Električna varnost



Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin. Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.

6.2.4 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi orodji in njihova uporaba

a) **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.

b) **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo preko 80 °C ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.

c) **Uporabljajte samo akumulatorske baterije, ki so predvidene za vaše orodje.** Pri uporabi drugih akumulatorskih baterij oziroma pri uporabi baterij v druge namene obstaja nevarnost požara in eksplozije.

d) **Upoštevajte posebne smernice za transport, skladiščenje in uporabo Litij-ionskih akumulatorskih baterij.**

e) **Pazite, da na akumulatorski bateriji ne povzročite kratkega stika. Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije orodja ni tujkov.** Če pride na kontaktih ene akumulatorske baterije do kratkega stika, obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.

f) **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih baterij z udarjenimi in/ali zvitimi kontakti).**

g) Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. **Odložite orodje na negorljivo mesto v dovolj veliki razdalji do gorljivih materialov, kjer ga lahko opazujete, in počakajte, da se ohladi. Ko se akumulatorska baterija ohladi, se obrnite na Hiltijev servis.**

6.2.5 Delovno mesto

Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.

6.2.6 Osebna zaščitna oprema



Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo orodja nositi primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal.

7 Pred začetkom uporabe



7.1 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami

NASVET

Moč akumulatorske baterije pri nizkih temperaturah pade. Ne posegajte v akumulatorsko baterijo, dokler se orodje ne ustavi. Drugo akumulatorsko baterijo namestite pravočasno. Prazno akumulatorsko baterijo dajte takoj polniti za naslednjo menjavo.

Akumulatorske baterije skladiščite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklenimi šipami. Ob koncu njihove življenjske dobe morate akumulatorske baterije odstraniti na okolju prijazen in varen način.

7.2 Polnjenje akumulatorske baterije



NEVARNOST

Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in polnilce, ki so našteti v poglavju „Pribor“.

7.2.1 Prvo polnjenje novega akumulatorja

Novo akumulatorsko baterijo je treba pred prvo uporabo prvič pravilno napolniti, da se lahko celice pravilno oblikujejo. Nepravilno prvo polnjenje lahko trajno zmanjša kapaciteto akumulatorske baterije. Postopek prvega polnjenja je opisan v navodilih za uporabo ustreznega polnilca.

7.2.2 Polnjenje rabljene akumulatorske baterije

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v ustrezen polnilec, da se napolni, se prepričajte, da so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe.

Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilca.

Li-ionske baterije so vedno pripravljene na uporabo, tudi kadar so samo delno napolnjene. Napredovanje polnjenja kažejo svetleče diode (glejte navodila za uporabo polnilca).

7.3 Vstavljanje akumulatorske baterije 2 3

PREVIDNO

Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je orodje izključeno in da je aktivirana zapora vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno v srednjem položaju). Uporabljajte samo akumulatorske baterije Hilti, ki so predvidene za vaše orodje.

PREVIDNO

Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije orodja ni tujkov.

1. Akumulatorsko baterijo potisnite od zadaj v orodje, da se slišno zaskoči na prislonu z dvojnim klikom.
2. **PREVIDNO Če pade akumulatorska baterija z orodja, je to lahko nevarno za uporabnika in/ali druge.**
   Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

7.4 Odstranjevanje akumulatorske baterije 4

1. Pritisnite oba gumba za sprostitev akumulatorske baterije.
2. Akumulatorsko baterijo izvlecite iz orodja v smeri nazaj.

7.5 Transport in skladiščenje akumulatorskih baterij

Povlecite akumulatorsko baterijo iz položaja zaklepa (delovni položaj) v prvi zaskočni položaj (nastavitev za transport).

Če želite z orodja odstraniti akumulatorsko baterijo zaradi transporta ali skladiščenja, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije ne bo prišlo do kratkega stika. Iz kovčka ali zaboja z orodjem odstranite proste kovinske dele, kot so npr. vijaki, žeblji, sponke, prosti vijačni nastavki, žice ali kovinski odrezki oz. preprečite kontakt teh delov z akumulatorskimi baterijami.

Pri pošiljanju (cestni, železniški, pomorski ali zračni transport) akumulatorskih baterij upoštevajte veljavne državne in mednarodne predpise o transportu.

8 Uporaba



PREVIDNO
Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se le-ti pri uporabi segrejejo.

PREVIDNO
Pri obdelavi lahko odletavajo drobci materiala. **Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal, če ne uporabljate naprave za odsesavanje prahu.** Ti drobci lahko poškodujejo telo in oči.

PREVIDNO
Prepričajte se, da je uporabljen pribor varno nameščen.

8.1 Nastavitev vrtenja v desno ali levo 5

NASVET
S stikalom za preklop vrtenja v levo/desno lahko izbirate smer vrtenja vretena orodja. Zapora preprečuje preklop med delovanjem motorja. V srednjem položaju je krmilno stikalo blokirano. Pritisnite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v levo (gledano v smeri uporabe orodja), da aktivirate vrtenje v desno. Pritisnite stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v desno (gledano v smeri uporabe orodja), da aktivirate vrtenje v levo.

8.2 Menjava nastavka

1. Povlecite za omejevalnik globine in s tem sprostite zaskočno zvezo.
2. Izvlecite vijačni nastavek.
3. Vstavite nov vijačni nastavek.
4. Omejevalnik globine ponovno nataknite na orodje.

8.3 Menjava nastavka za vpenjanje (držalo nastavkov, vlagalnik) 6

NASVET
Vpenjalna glava ima standardiziran imbus dim. ¼" za natično orodje (držalo nastavka, vlagalnik).

1. Povlecite za omejevalnik globine in s tem sprostite zaskočno zvezo.
   Držalo nastavkov je zdaj sproščeno za menjavo.
2. Vpenjalno glavo potisnite v smeri orodja, nekoliko zavrtite in držite.
3. Z drugo roko odstranite držalo nastavkov.

8.4 Varnostne karakteristike 7

OPOZORILO
Omejevalnika globine in držala nastavkov ni dovoljeno uporabljati kot prijemalno površino. Ob dotiku pritrdilnih elementov s skritimi električnimi kabli lahko pride do električnega udara.

8.5 Vklop in izklop

S počasnim pritiskanjem na krmilno stikalo lahko brezstopenjsko izbirate število vrtljajev v območju od 0 do največjega števila vrtljajev.

8.6 Indikator preobremenitve in pregrevanja orodja

NASVET
Orodje je opremljeno z elektronsko zaščito pred preobremenitvijo in pregrevanjem. Pri preobremenitvi in pregrevanju se orodje avtomatsko izklopi. Če izpustite in spet pritisnete krmilno stikalo, lahko pride do zakasnitve vklopa orodja (orodje je v fazi hlajenja).

8.7 Blokirni gumb za neprekinjeno obratovanje

NASVET
Blokirni gumb za neprekinjeno obratovanje omogoča neprekinjeno delovanje motorja, ne da bi morali pritiskati na krmilno stikalo.

8.7.1 Vklop neprekinjenega obratovanja 8

1. Krmilno stikalo pritisnite do konca.
2. Ko je krmilno stikalo pritisnjeno do konca, pritisnite blokirni gumb in krmilno stikalo spustite.

8.7.2 Izklop neprekinjenega obratovanja

Pritisnite na krmilno stikalo. Blokirni gumb se vrne v izhodiščni položaj.

8.8 Vmesnik orodje/omejevalnik globine 9

1. Povlecite za omejevalnik globine in s tem sprostite zaskočno zvezo.
2. Omejevalnik globine snemite v smeri naprej.
   S sproščenim vretenom lahko opravljate naslednje naloge: odvijanje privitih vijakov z vrtenjem v levo, menjava nastavkov, menjava držala nastavkov, menjava načina dela na delo z vlagalnikom SMD 57 oziroma nastavitev vijakov. Glede preklopa na delovanje z vlagalnikom preberite navodila za uporabo vlagalnika.

8.9 Odvijanje privitega vijaka

1. Snemite omejevalnik globine ali vlagalnik z orodja v smeri naprej.
2. Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno postavite v položaj za vrtenje v levo.
3. Sedaj lahko vijak odvijete.

8.10 Odčitavanje indikatorja napolnjenosti litij-ionskih akumulatorskih baterij 10

NASVET
Odčitavanje napolnjenosti med delom ni možno. Utripanje svetleče diode 1 javlja samo popolnoma izpraznjeno ali prevročo akumulatorsko baterijo (temperatura > 80°).

Litij-ionske akumulatorske baterije imajo indikator napolnjenosti. Med polnjenjem kaže napolnjenost indikator na akumulatorski bateriji (glejte navodila za uporabo polnilca). Med mirovanjem lahko prikaz napolnjenosti sprožite s pritiskom na enega od gumbov za pritrditev na akumulatorski bateriji. Stanje pokažejo štiri svetleče diode za tri sekunde.

8.11 Kavelj za pas 11

PREVIDNO
Pred začetkom dela preverite, ali je kavelj za pas varno pritrjen.

S kavljem za pas lahko orodje pritrdite na pas ob telesu. Kavelj za pas je možno za levičarje namestiti tudi na drugo stran orodja.

1. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. Vstavite privojno ploščo v predvideno vodilo.
3. Pritrdite kavelj za pas z dvema vijakoma.

8.12 Univerzalni kavelj

PREVIDNO
Prepričajte se, da je univerzalni kavelj varno nameščen. Univerzalni kavelj uporabljajte le, dokler je potrebno. Če orodja več ne potrebujete, ga varno odložite.

Z univerzalnim kavljem je možno orodje začasno shraniti. Če univerzalnega kavlja ne potrebujete, ga lahko povsem odstranite. V ta namen odvijte oba vijaka, s katerima je univerzalni kavelj pritrjen na orodje.

9 Nega in vzdrževanje

PREVIDNO
Pred začetkom čiščenja orodja odstranite akumulatorsko baterijo, da preprečite nenamerni vklop orodja!

9.1 Nega orodja

Odstranite sprijeto umazanijo in zaščitite površino vašega orodja pred korozijo tako, da ga občasno obrišete z naoljeno krpo za čiščenje.

9.2 Nega orodja

PREVIDNO
Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.

sl

Zunanje ohišje orodja je izdelano iz plastike, ki je odporna proti udarcem. Ročaj je izdelan iz elastomernega materiala.
Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja. Zunanjost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja.

9.3 Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

Izogibajte se vdoru vlage.
Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.
Za doseganje maksimalne življenjske dobe akumulatorske baterije jo nehajte prazniti takoj, ko zmogljivost orodja znatno pade.
NASVET
Če nadaljujete z uporabo, se praznjenje avtomatsko prekine, še preden bi lahko prišlo do poškodb celic baterije.

Akumulatorske baterije polnite s predpisanimi polnilci Hilti za litij-ionske akumulatorske baterije.
NASVET
- Osveževanje akumulatorskih baterij, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah, ni potrebno.
- Prekinitev postopka polnjenja ne vpliva na življenjsko dobo akumulatorske baterije.
- Baterije lahko polnite kadarkoli brez škodljivega vpliva na življenjsko dobo. Te baterije nimajo spominskega efekta, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah.
- Akumulatorske baterije po možnosti skladiščite v napolnjenem stanju, na suhem in hladnem mestu. Skladiščenje akumulatorskih baterij pri visokih temperaturah (za okenskimi stekli) ni primerno, saj zmanjšuje življenjsko dobo akumulatorskih baterij in povečuje hitrost samopraznjenja celic.
- Če se akumulatorska baterija ne napolni več do konca, to pomeni, da je zaradi staranja ali preobremenitve izgubila kapaciteto. Delo s tako akumulatorsko baterijo je sicer še mogoče, vendar jo boste morali kmalu zamenjati z novo.

9.4 Vzdrževanje

OPOZORILO
Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.

Redno kontrolirajte vse zunanje dele orodja glede morebitnih poškodb in upravljalne elemente glede brezhibne funkcije. Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Orodje naj popravi Hiltijev servis.

9.5 Kontrola po negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so nameščene vse varnostne naprave in ali delujejo brezhibno.

10 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Orodje ne deluje.	Akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena ali pa je prazna.	Akumulatorska baterija se mora zaskočiti s slišnim dvojnim klikom oz. jo je treba napolniti.
	Električna napaka.	Akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja; oboje naj preverijo v Hiltijevem servisu.
Orodje se samodejno izključi in vse 4 LED-diode na akumulatorski bateriji utripajo.	Vklopi se zaščita pred preobremenitvijo.	Spustite in znova pritisnite krmilno stikalo ter zmanjšajte obremenitev orodja.
Krmilnega stikala ni mogoče pritisniti oz. je blokirano.	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno je v srednjem položaju (transportni položaj).	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno aktivirajte v levo ali v desno.
Vijaka ni možno zabiti, čeprav orodje deluje.	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno je nastavljeno na napačno smer.	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno aktivirajte v levo.
Vrtljaji se nenadoma močno zmanjšajo.	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	Zamenjajte akumulatorsko baterijo; prazno akumulatorsko baterijo napolnite.
Elektronsko krmiljenje števila vrtljajev ne deluje, le funkcija za vklop/izklop.	Pokvarjeno krmilno stikalo	Obrnite se na Hiltijev servis.
Akumulatorska baterija se ne zaskoči slišno, z dvema klikoma.	Zaskočni mehanizem na akumulatorski bateriji je umazan.	Očistite zaskočni mehanizem in ponovno namestite akumulatorsko baterijo. V kolikor problema ne morete odpraviti, poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.
Močno segrevanje orodja ali akumulatorske baterije.	Električna napaka	Orodje takoj izklopite, akumulator odstranite iz orodja in oboje oddajte na pregled v Hiltijev servis.
	Orodje je preobremenjeno (prekoračeno področje uporabe).	Izberite orodje, ki je primerno za določeno delo.

11 Recikliranje

PREVIDNO
Nepravilno odstranjevanje dotrajanih orodij lahko privede do naslednjega: pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju. Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja. Oprema, ki jo odstranite na lahkomiseln način, lahko pride v roke nepooblaščenim osebam, ki jo bodo uporabile na nestrokoven način. Pri tem se lahko resno poškodujete vi ali tretje osebe in pride do onesnaženja okolja.

PREVIDNO
Pokvarjene akumulatorske baterije nemudoma odstranite. Pazite, da ne pridejo v otroške roke. Akumulatorskih baterij ne razstavljajte in ne sežigajte.

PREVIDNO
Odslužene akumulatorske baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi ali jih oddajte Hiltiju.

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženega orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

12 Garancija proizvajalca orodja

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

sl

Oznaka:	Vijačnik za suhomontažno gradnjo
Tipska oznaka:	SD 5000-A22
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2009

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2004/108/ES, 2006/66/ES, 2006/42/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

SD 5000-A22 Винтонавивна машина за сухо строителство

Преди работа прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	241
2 Описание	242
3 Инструменти, принадлежности	244
4 Технически данни	244
5 Резервни части	245
6 Указания за безопасност	245
7 Въвеждане в експлоатация	248
8 Експлоатация	249
9 Обслужване и поддръжка на машината	251
10 Локализиране на повреди	252
11 Третиране на отпадъци	252
12 Гаранция от производителя за уредите	253
13 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	253

1 Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му.
В текста на настоящото ръководство за експлоатация с »уред« винаги се обозначава винтонавивна машина за сухо строителство SD 5000-A22.

Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1

① Команден ключ (с електронен регулатор на оборотите)
② Превключвател дясно / ляво въртене
③ Стопорен бутон за режим на продължителна работа
④ Дълбокомер
⑤ Съединително звено уред/принадлежност (връзка за бързо присъединяване)
⑥ Патронник (държател за накрайници)
⑦ Държател за накрайници
⑧ Изпускател на въздух
⑨ Кука за колан
⑩ Ръкохватка
⑪ Бутони за освобождаване за акумулатор
⑫ Засмукване на въздух за охлаждане на мотора
⑬ Универсална кука

1 Общи указания

1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

ОПАСНОСТ
Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ
Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер



Предупреждение за опасно електрическо напрежение



Предупреждение за разяждащи материали

Препоръчителни знаци



Да се използват защитни очила



Да се използват защитни ръкавици

bg

Символи



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация



Отпадъците да се рециклират

V

волт



Постоянен ток

n_0

Номинални обороти на празен ход

/min

Обороти в минута

Ø

Диаметър

Място на идентификационните данни върху уреда

Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №.:

2 Описание

2.1 Употреба по предназначение

SD 5000-A22 е ръчна акумулаторна винтонавивна машина за сухо строителство с функция за съединяване.
Трябва да се използват болтове с диаметър до 4,2 mm и с дължина до 55 mm.
Не може да бъдат използвани други болтове за по-тежки приложения.
За оптималното боравене с уреда препоръчваме да го използвате с линейна ръкохватка.
Необходимият за охлаждането на мотора въздух се засмуква през вентилационните отвори и се издухва от уреда през изпускателя на въздух.
Уредът е подходящ за работа както с дясната, така и с лявата ръка.
Ергономичната ръкохватка от еластомер намалява умората и осигурява допълнителна защита срещу неволно изплъзване.
Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.
Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.
Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други странични потребители.
Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.
Съблюдавайте също и вашите национални изисквания за безопасност на труда.
Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.
Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.
Работното място може да е: строителна площадка, работилница, реставрация, реконструкция и ново строителство.

bg

2.2 Основни приложения

Приложение	Тип винтове
Плочи от гипскартон върху метални профилни шини ≦ 0,88 мм	Винтове за бързо строителство със заострен връх, тип S-DS01
Плочи от гипскартон върху метални профилни шини ≦ 2,25 мм	Винтове за бързо строителство с пробивен връх, тип S-DD01
Метални профилни шини върху метални профилни шини (макс. пакет за закрепване 2,5 мм)	Винтове за бързо строителство с пробивен връх, тип S-DD02, S-DD03 и S-DD08
Плочи от гипскартон върху дърво	Винтове за бързо строителство със заострен връх, тип S-DS03

Приложение	Тип винтове
Плочи от гипскартон върху метални профилни шини (≦0,88 мм) и дървена основна конструкция	Винтове за бързо строителство със заострен връх, тип S-DS14 и S-DS10

УКАЗАНИЕ
Уредът може да се използва също за упоменатите по-горе приложения с магазинно устройство SMD 57 и съответните магазинни болтове. Моля, съблюдавайте ръководството за експлоатация на винтонавивната машина за сухо строителство.

2.3 Патронник

¼" държател за накрайници

2.4 Ключ

Регулируем пусков ключ за безстепенно управление на оборотите
Стопорен бутон за режим на продължителна работа
Ключ за дясно/ляво въртене

2.5 Смазване

Смазване със смазка

2.6 Ръкохватки

Ръкохватка с виброгасител (линейна ръкохватка)

2.7 В обема на доставката в куфар влизат:

1 Уред
1 Дълбокомер
1 Накрайник
1 Държател за накрайници
2 Акумулатор B 22/2.6 Li-Ion
1 Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор
2 Ръководства за експлоатация

2.8 В обема на доставката в картонена кутия влизат:

1 Уред
1 Дълбокомер
1 Накрайник
1 Държател за накрайници
1 Ръководство за експлоатация

2.9 Състояние на зареждане на литиево-йонните акумулатори

Светодиод - светещ постоянно	Светодиод - мигащ	Състояние на зареждане C
Светодиоди 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Светодиоди 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиоди 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %

3 Инструменти, принадлежности

Обозначение	Съкратено обозначение	Описание
Дълбокомер		S-DG-D 11x75 за държател за накрайници 75mm
Държател за накрайници		S-BH 75M
Магазинно устройство		SMD 57
Удължител		Удължител SME за работа на тавана
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36	
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-ACS	
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-ACS TPS	
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-90	
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-350	
Акумулатор	B 22/3.3 Li-Ion	
Акумулатор	B 22/2.6 Li-Ion	
Акумулатор	B 22/1.6 литиево-йонен	
Хилти-куфар		

Обозначение	Описание
Накрайник	S-B PH2

4 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Уред	SD 5000-A22
Номинално напрежение	21,6 V
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	2,1 кг
Размери (Д x Ш x В)	253 мм X 99 ммX 235 мм
Номинални обороти на празен ход	0...5000/min
Максимален въртящ момент	9,5 Nm
Патронник	Вътрешен шестостен ¼"

bg

УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 60745-2-2):

Типово ниво на шумовата мощност по крива A	82 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A.	71 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звуково налягане	3 dB (A)

Триосови стойности на вибрациите (Векторна сума на вибрациите)

Завинтване без удар, a_h	1 м/сек^2
Отклонение (K)	1,5 м/сек^2

Акумулатор	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Номинално напрежение	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Капацитет	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Акумулирана енергия	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Тегло	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Контрол на температурата	да	да	да
Тип клетки	Литиево-йонен	Литиево-йонен	Литиево-йонен
Модул от клетки	12 броя	12 броя	6 броя

5 Резервни части

Резервни части

Обозначение	**Съкратено обозначение**	**Артикул №**
Дълбокомер	S-DG-D 11 x 50	406292
Държател за накрайници	S-BH 50M	257257
Кука за колан SD 5000-A22		406293
Универсална кука SD 5000-A22		406294

6 Указания за безопасност

6.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

a) ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използваното в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

6.1.1 Безопасност на работното място

a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.

b) **Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

c) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

6.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електринструменти, не използвайте адаптори за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.

b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.

c) **Предпазвайте електроинструментие от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

d) **Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуреда, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.

e) **Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.

f) **Ако не можете да избегнете работа с електроуреда във влажна среда, използвайте дефектотокова защита.** Използването на дефектотокова защита намалява риска от електрически удар.

6.1.3 Безопасен начин на работа

a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.

b) **Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътно затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.

c) **Внимавайте да не включите електроинструмента случайно. Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранване, съществува опасност от злополука.

d) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти или гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

e) **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

f) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.

g) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

6.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

b) **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

c) **Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

d) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-

малко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.

g) **Работете с елестроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени.** Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

6.1.5 Използване и третиране на акумулаторния инструмент

a) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** За зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, може да възникне опасност от пожар, ако се използва с други акумулатори.

b) **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика злополука и/или пожар.

c) **Неизползваните акумулаторни батерии не трябва да влизат в контакт с големи или малки метални предмети, например кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Късото съединение може да доведе до изгаряния или пожар.

d) **При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата

6.1.6 Сервиз

a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

6.2 Допълнителни указания за безопасност

6.2.1 Безопасен начин на работа

a) **Дръжте уреда за изолираните зони на обслужване, когато извършвате дейности, при които винтът може да попадне на скрита токопроводимост.** Контактът на болта с тоководещ проводник може да постави също под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

b) **Препоръчително е използването на антифони.**Шумът може да доведе до загуба на слуха.

c) **Поддържайте уреда и най вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.**

d) **Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**

e) **Избягвайте докосването до въртящи се части. Включете уреда едва на работното място.** Допирът до въртящи се части, и по-специално до въртящи се инструменти, може да доведе до наранявания.

f) **При съхранение и транспортиране на уреда активирайте блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение).**

g) **Използвайте само подходящ уред. Не използвайте уреда за цели, за които не е предназначен, а само по предписание и в изправно състояние.**

h) **Избягвайте неволно пускане на уреда. Никога не носете уреда с пръст върху пусковия ключ. Когато уредът не се използва по време на пауза, преди работи по поддръжката, при смяна на инструментите и по време на транспортиране, акумулаторът трябва да се извади от уреда.**

i) **Преди да започнете работа проверете дали куката за колан е здраво закрепена.**

j) **Не носете уреда за дълбокомера.**Връзката за бързо присъединяване може да бъде неволно освободена.

k) **Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.**

l) **Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструктирани.**

m) Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето. При допир или вдишване на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за ракообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **Използвайте по възможност прахоуловител. За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим прахоуловител за дървесни и/или минерални прахове, който е подходящ за дадения електроинструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.**

n) **Внимавайте за стабилно положение на уреда при поставянето му, особено по отношение на магазинното устройство и/или удължителя.**

bg

6.2.2 Грижливо отношение към електроинструментите

Проверявайте инструментите да имат подходяща система за захващане към патронника на уреда и да са надеждно фиксирани.

6.2.3 Безопасност при работа с електроинструменти



Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с металотърсач. Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.

6.2.4 Грижливо отношение към акумулаторните уреди

a) **Не излагайте акумулаторите на високи температури и огън.** Има опасност от експлозия.
b) **Акумулаторите не трябва да се разглобяват и смачкват, да се нагряват над 80°C или да се изгарят.** В противен случай има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.
c) **Не използвайте други акумулатори, освен предвидените за съответния уред.** При използване на други акумулатори или при използване на акумулаторите за други цели има опасност от възникване на пожар и експлозия.
d) **Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.**
e) **Избягвайте късо съединение на акумулатора. Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела.** При късо съединение на контактите на акумулатора има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.
f) **Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлътнали и / или прекалено издадени контакти) не трябва да се зареждат или използват.**
g) Когато акумулаторът е горещ на пипане, той може да е дефектен. **Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където уредът може да бъде наблюдаван, и го оставете да изстине. Свържете се със сервиз на Хилти, след като акумулаторът е изстинал.**

6.2.5 Работно място

Осигурете добро проветряване на работното място. Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.

6.2.6 Средства за персонална защита



Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, предпазни ръкавици и лека респираторна маска.

bg

7 Въвеждане в експлоатация



7.1 Внимателно боравене с акумулаторите

УКАЗАНИЕ

При ниски температури мощността на акумулаторите спада. Не работете с даден акумулатор до пълно спиране на машината. Своевременно преминете на работа с втория акумулатор. Незабавно заредете акумулатора, за да е готов за следващата смяна.

По възможност съхранявайте акумулатора на хладно и сухо място. Никога на оставяйте акумулатора на слънце, върху нагревателни уреди или зад стъклени плоскости. При изтичане срока на годност акумулаторът трябва да се предаде и третира като отпадък съгласно изискванията.

7.2 Зареждане на акумулатора



ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулатори и зарядни устройства на Хилти, посочени в главата „Принадлежности".

7.2.1 Първоначално зареждане на нов акумулатор

Нов акумулатор следва непременно да бъде зареден първоначално напълно, за да могат клетките правилно да се формират. Неправилно първоначално зареждане на акумулатора може да доведе до трайно влошаване на капацитета му. За първоначалното за-

реждане прочетете Ръководството за експлоатация на съответното зарядно устройство.

7.2.2 Зареждане на употребяван акумулатор

Преди да поставите акумулатора в съответното зарядно устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи.
За процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.
Литиево-йонните акумулатори могат да се използват по всяко време, дори и в частично заредено състояние. Степента на зареждане се индикира чрез светодиодите (виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство).

7.3 Поставяне на акумулатора 2 3

ВНИМАНИЕ
Преди да поставите акумулатора, се уверете, че уредът е изключен и е активирана блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение). Използвайте само предвидените за вашия уред Хилти акумулатори.

ВНИМАНИЕ
Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела.

1. Плъзнете докрай акумулатора от задната страна в уреда, докато се застопори с двойно щракване.
2. **ВНИМАНИЕ Ако акумулаторът падне, може да причини наранявания на Вас или на други лица.**
   Проверете надеждното закрепване на акумулатора в уреда.

7.4 Отстраняване на акумулатора 4

1. Натиснете двата бутона за освобождаване.
2. Извадете акумулатора назад от уреда.

7.5 Транспортиране и складиране на акумулатори

Издърпайте акумулатора от заключващата позиция (работна позиция) в първа позиция (транспортна позиция).
Ако отделяте акумулатора от уреда с цел транспортиране или складиране, уверете се, че контактите на акумулатора не са свързани на късо съединение. Извадете от куфарчето, от сандъчето за инструменти или от транспортната кутия незакрепени метални части, като напр. винтове, пирони, скоби, незакрепени накрайници за отвертки, жици или метални стружки, респ. предотвратете контакта на тези части с акумулаторите.
При експедиция на акумулатори (автомобилен, железопътен, морски или въздушен транспорт) съблюдавайте действащите национални и международни транспортни разпоредби.

8 Експлоатация



ВНИМАНИЕ
При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, защото при употреба инструментите се нагряват.

ВНИМАНИЕ
При обработка на основата може да се получат отломки от материала. **Използвайте защитни очила, предпазни ръкавици и, ако не използвате прахоуловител, лека дихателна защита.** Изхвърчащият материал може да нарани тялото и очите.

ВНИМАНИЕ
Уверете се, че използваните принадлежности са монтирани правилно.

8.1 Настройка дясно/или ляво въртене 5

УКАЗАНИЕ
Чрез ключа за дясно/ляво въртене можете да изберете посоката на въртене на шпиндела. Блокировка предотвратява смяната на посоката при работещ уред. В средно положение командният ключ е блокиран. Ако натиснете ключа за дясно / ляво въртене наляво (в посока на въртене на уреда), ще е включено въртене надясно. Ако натиснете ключа за дясно / ляво въртене надясно (в посока на въртене на уреда), ще е включено въртене наляво.

bg

8.2 Смяна на накрайници

1. Изтеглете дълбокомера и по този начин освободете връзката за бързо присъединяване.
2. Свалете накрайника.
3. Поставете новия накрайник.
4. Поставете дълбокомера отново върху уреда.

8.3 Смяна на винтонавивни инструменти (държател за накрайници, накрайници за магазинно устройство) 6

УКАЗАНИЕ
Патронникът има стандартен ¼" вътрешен шестостен за винтонавивните инструменти (държател за накрайници, накрайници за магазинно устройство).

1. Изтеглете дълбокомера и по този начин освободете връзката за бързо присъединяване.
   Държателят за накрайници се освобождава за смяна.
2. Натиснете патронника в посока към уреда, леко завъртете и задръжте.
3. С другата ръка извадете държателя за накрайници.

8.4 Безопасно поведение 7

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дълбокомерът и държателят за накрайници не бива да бъдат използвани като област за хващане. Допирът на закрепващите елементи до скрити електрически кабели може да доведе до токов удар.

8.5 Включване/Изключване

Чрез бавно натискане на командния ключ можете да регулирате плавно оборотите от 0 до максималната стойност.

8.6 Индикация за претоварване и прегряване на уреда

УКАЗАНИЕ

Уредът е оборудван с електронна защита от претоварване и прегряване. При претоварване и прегряване уредът се изключва автоматично. Ако командният ключ се отпусне и натисне отново, може да се получи забавяне при включване (фази на охлаждане на уреда).

8.7 Стопорен бутон за режим на продължителна работа

УКАЗАНИЕ

Чрез стопорния бутон се дава възможност за продължителна работа на двигателя, без да е необходимо да се натиска командния ключ.

bg

8.7.1 Включване в режим на продължителна работа 8

1. Натиснете командния ключ докрай.
2. При натиснат докрай команден ключ натиснете стопорния бутон и отпуснете командния ключ.

8.7.2 Изключване на режима на продължителна работа

Натиснете командния ключ. Стопорният бутон се връща самостоятелно в изходно положение.

8.8 Съединително звено уред/ дълбокомер 9

1. Изтеглете дълбокомера и по този начин освободете връзката за бързо присъединяване.
2. Издърпайте дълбокомера в посока напред от уреда.
   Със свободно въртящ се шпиндел можете да осъществите следните приложения: Развиване на поставен винт с ляво въртене, смяна на накрайници, смяна на държател за накрайници, смяна при режим на работа с магазинно устройство с устройство SMD 57 или дозавиване на болтове. При смяна в режим на работа с магазинно устройство прочетете Ръководството за експлоатация на магазинното устройство.

8.9 Развиване на завит винт

1. Изтеглете дълбокомера или магазинното устройство напред от уреда.
2. Поставете превключвателя дясно/ляво въртене в положение ляво въртене.
3. Сега можете да развиете винта.

8.10 Отчитане индикатора за състоянието на зареждане на литиево-йонен акумулатор 10

УКАЗАНИЕ

По време на работа не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. Единствено чрез мигане на светодиод 1 се индикира напълно разреден или прекалено горещ акумулатор (температури >80°C).

Литиево-йонният акумулатор има индикатор за състоянието на зареждане. По време на процеса на зареждане състоянието на зареждане се отчита чрез индикатор на акумулатора (Виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство). В покой състоянието на зареждане се индикира за три секунди чрез четирите светодиода при натискане на един от стопорните бутони на акумулатора.

8.11 Кука за колан 11

ВНИМАНИЕ

Преди да започнете работа проверете дали куката за колан е здраво закрепена.

С куката за колан можете да закрепите уреда по тялото за колана. Куката за колан за левичари може да бъде поставена допълнително от другата страна на уреда.

1. Извадете акумулатора от уреда.
2. Поставете плочата за завинтване в предвидения за целта водач.
3. Затегнете куката за колан с двата винта.

8.12 Универсална кука

ВНИМАНИЕ

Уверете се, че универсалната кука е здраво монтирана. Използвайте универсалната кука само ко-

гато Ви е необходима. Поставете уреда на сигурно място, когато няма да го ползвате по-дълго време.

Чрез универсалната кука уредът може да бъде междинно съхраняван по много начини. Ако нямате нужда от универсалната кука, тя може да бъде отстранена изцяло. За тази цел развийте двата болта, с които универсалната кука е затегната за уреда.

9 Обслужване и поддръжка на машината

ВНИМАНИЕ

Преди започване на работите по почистване отстранете акумулатора, за да предотвратите неволно пускане на уреда!

9.1 Грижи за инструментите

Отстранете твърдо залепналите замърсявания и защитете повърхността на инструментите от корозия с изтриване с напоена в масло кърпа.

9.2 Обслужване на уреда

ВНИМАНИЕ

Поддържайте уреда и най вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса. Ръкохватките са от еластомерен материал.

Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

9.3 Грижи за литиево-йонни акумулатори

Не допускайте проникване на влага.

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

За да постигнете максимален срок на живот на акумулаторите прекратявайте разряда незабавно при явно спадане на мощността на уреда.

УКАЗАНИЕ

При по-нататъшното използване на уреда разреждането автоматично се прекратява, преди да се стигне до увреждане на клетките.

Зареждайте акумулаторите с разрешените Хилти зарядни устройства за литиево-йонни акумулатори.

УКАЗАНИЕ

- Не е необходимо извършване на възобновяващо зареждане, за разлика от NiCd или NiMH акумулатори.
- Прекъсването на процеса на зареждане не понижава срока на живот на акумулаторите.
- Процесът на зареждане може да бъде стартиран по всяко време, без това да влоши срока на живот на акумулатора. В отличие от NiCd или NiMH акумулатори няма "ефект на запомняне".
- Най-подходящо е акумулаторите да се съхраняват напълно заредени на хладно и сухо място. Съхраняването на акумулаторите при по-високи температури на околната среда (зад стъклени прозорци) не е подходящо, снижава срока на живот на акумулаторите и увеличава степента на саморазряд на клетките.
- Ако акумулаторът не се зарежда докрай, капацитетът му е намалял вследствие на стареене или претоварване. С такъв акумулатор все още може да се работи, но своевременно би трябвало да го замените с нов.

9.4 Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".

9.5 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери дали всички защитни системи са поставени и са изправни.

bg

10 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не функционира.	Акумулаторът не е поставен надлежно или е изтощен.	Акумулаторът трябва да се застопори с ясно "двойно щракване", респ. акумулаторът трябва да се зареди.
	Електрическа повреда.	Извадете акумулатора от уреда и се обърнете към сервиз на Хилти.
Уредът се изключва автоматично, всички 4 светодиода на акумулатора мигат.	Защитата от претоварване се задейства.	Пуснете пусковия ключ и го натиснете отново, намалете натоварването на уреда.
Командният ключ не може да се натисне или респ. е блокиран.	Ключ дясно/ляво въртене в средно положение (за транспорт).	Натиснете ключа за дясно/ляво въртене наляво или надясно.
Винтът не може да се завие, въпреки че уредът работи	Ключът за дясно/ляво въртене е включен в грешната посока на въртене.	Натиснете ключа за дясно/ляво въртене наляво.
Оборотите спадат внезапно рязко.	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и заредете празния акумулатор.
Управлението на оборотите на ключа не функционира, само функция ВКЛ/ ИЗКЛ	Пусковият ключ е повреден.	Обърнете се към сервиз на Хилти.
Акумулаторът не се застопорява с "двойно щракване".	Фиксаторите на акумулаторите са силно замърсени.	Почистете фиксаторите и поставете надеждно акумулатора. Ако проблемът продължава да съществува, се обърнете към сервиз на Хилти.
Уредът или акумулаторът силно се загряват.	Електрически дефект.	Незабавно изключете уреда, извадете акумулатора и се обърнете към сервиз на Хилти.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	Избор на подходящ уред за дадено приложение.

11 Третиране на отпадъци

ВНИМАНИЕ

При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на частите от пластмаси може да се отделят отровни газове, които могат да доведат до заболявания на хората. Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети. С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.

ВНИМАНИЕ

Незабавно предавайте на отпадъци дефектните акумулатори. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте и не изгаряйте акумулаторите.

ВНИМАНИЕ

Предавайте акумулаторите на отпадъци съгласно националните разпоредби или връщайте изразходваните акумулатори обратно на Хилти.

В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

12 Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

13 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Винтонавивна машина за сухо строителство
Обозначение на типа:	SD 5000-A22
Поколение:	01
Година на производство:	2009

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

bg

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

SD 5000-A22 Maşină de înşurubat în zidărie uscată

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	254
2 Descriere	255
3 Scule şi accesorii	257
4 Date tehnice	257
5 Piese de schimb	258
6 Instrucțiuni de protecție a muncii	258
7 Punerea în funcțiune	261
8 Modul de utilizare	262
9 Îngrijirea şi întreținerea	263
10 Identificarea defecțiunilor	264
11 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri	265
12 Garanția producătorului pentru aparate	266
13 Declarația de conformitate CE (Originală)	266

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare, prin „maşină“ va fi denumită întotdeauna maşina de înşurubat în zidărie uscată SD 5000-A22.

Componentele maşinii, elementele de comandă şi indicatoare 1

① Comutator de comandă (cu sistem de comandă electronică pentru turație)
② Inversor pentru rotație dreapta/ stânga
③ Buton de fixare pentru funcționare în regim continuu
④ Limitator de adâncime
⑤ Interfața aparat/ accesoriu (îmbinare cu clichet)
⑥ Mandrină (suport de capete)
⑦ Suport de capete
⑧ Evacuare a aerului
⑨ Agățătoare de centură
⑩ Mâner
⑪ Butoane de deblocare pentru pachetul de acumulatori
⑫ Aspirarea aerului pentru răcirea motorului
⑬ Cârlig universal

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificațiile acestora

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE
Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE
Pentru indicații de folosire şi alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicații

Semne de avertizare



Atenționare - pericol cu caracter general



Atenționare - tensiune electrică periculoasă



Atenționare - substanțe iritante

Semne de obligativitate



Folosiți apărătoare pentru ochi



Folosiți mănuşi de protecție

Simboluri



Citiți manualul de utilizare înainte de folosire



Depuneți deșeurile la centrele de revalorificare

V

Volți



Curent continuu

n_0

Turația nominală de mers în gol

/min

Rotații pe minut

Ø

Diametru

Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model şi seria de identificare sunt amplasate pe plăcuța de identificare a aparatului dumneavoastră. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare şi menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generația: 01

Număr de serie:

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

SD 5000-A22 este o maşină de înşurubat în zidărie uscată cu alimentare de la acumulatori, dirijare manuală şi cu funcție de cuplaj.
Se vor utiliza şuruburi pentru zidărie uscată cu diametrul de până la 4,2 mm şi cu lungimea de până la 55 mm.
Nu este permis să se utilizeze alte şuruburi pentru aplicații de lucru mai grele.
Pentru o manevrare optimă, vă recomandăm să folosiți maşina în prindere liniară.
Aerul necesar pentru răcirea motorului este aspirat prin fantele de aerisire şi este suflat prin evacuarea aerului de pe maşină.
Maşina este adecvată atât pentru stângaci, cât şi pentru dreptaci.
Mânerul ergonomic din elastomeri reduce oboseala şi oferă o protecție suplimentară împotriva alunecării involuntare.
Aparatul este destinat utilizatorilor profesioniști; deservirea, întreținerea şi revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole.
Aparatul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.
Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea şi îngrijirea.
Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiți numai scule şi accesorii originale Hilti.
Nu folosiți pachetele de acumulatori ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.
Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).
Se vor respecta şi prescripțiile naționale privind protecția muncii din țara dumneavoastră.
Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu şi de explozie.
Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.
Sfera de lucru poate include: şantiere, ateliere, renovări, reconstrucții sau construcții de clădiri noi.

ro

2.2 Aplicațiile principale

Aplicabilitatea	Tipul de şuruburi
Plăci din gips-carton pe şine de profile metalice ≦ 0,88 mm	Şuruburi pentru construcții rapide cu vârf de ac, tip S-DS01
Plăci din gips-carton pe şine de profile metalice ≦ 2,25 mm	Şuruburi pentru construcții rapide cu vârf de burghiu, tip S-DD01
Şine de profile metalice pe şine de profile metalice (pachetul maxim de prindere 2,5 mm)	Şuruburi speciale pentru construcții rapide cu vârf de burghiu, tip S-DD02, S-DD03 şi S-DD08
Plăci din gips-carton pe lemn	Şuruburi pentru construcții rapide cu vârf de ac, tip S-DS03
Panouri din fibro-gips pe şine de profile metalice (≦0,88 mm) cu subconstrucție din lemn	Şuruburi pentru construcții rapide cu vârf de ac, tip S-DS14 şi S-DS10

INDICAȚIE
Maşina poate fi utilizată şi cu magazia de alimentare SMD 57 şi cu şuruburile magazinate corespunzător pentru aplicațiile de lucru menționate mai sus. Vă rugăm să acordați atenție manualului de utilizare a magaziei de alimentare pentru zidărie uscată.

2.3 Mandrina

Suport de capete ¼"

2.4 Comutatorul

Comutator de comandă reglabil pentru comanda progresivă a turației
Butonul de fixare pentru funcționare în regim continuu
Inversor pentru rotație dreapta/ stânga

2.5 Lubrifierea

Lubrifiere cu unsoare

2.6 Mânere

Mâner cu amortizare anti-vibrații (prindere liniară)

2.7 Setul de livrare în cutie de plastic cuprinde:

1 Aparat
1 Limitator de adâncime
1 Cap de înşurubat
1 Suport de capete
2 Pachet de acumulatori B 22/2.6 Li-Ion
1 Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion
2 Manualele de utilizare

2.8 Setul de livrare în ambalaj de carton cuprinde:

1 Aparat
1 Limitator de adâncime
1 Cap de înşurubat
1 Suport de capete
1 Manual de utilizare

ro

2.9 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Scule şi accesorii

Denumire	Prescurtare	Descriere
Limitator de adâncime		S-DG-D 11x75 pentru suport de capete 75mm
Suport de capete		S-BH 75M
Magazin de alimentare		SMD 57
Prelungitor		Prelungitor SME pentru lucrări în plafon
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-ACS	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-ACS TPS	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-90	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-350	
Pachet de acumulatori	B 22/3.3 Li-Ion	
Pachet de acumulatori	B 22/2.6 Li-Ion	
Pachet de acumulatori	B 22/1.6 Li-Ion	
Casetă Hilti		

Denumire	Descriere
Cap de înşurubat	S-B PH2

4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Maşină	SD 5000-A22
Tensiunea nominală	21,6 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	2,1 kg
Dimensiuni (L x l x H)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Turația nominală de mers în gol	0...5.000/min
Cuplul de rotație maxim	9,5 Nm
Mandrina	Gaură interioară hexagonală ¼"

INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 şi poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat şi pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul şi timpii în care maşina este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Datele privind zgomotul şi vibraţiile (măsurate conform EN 60745-2-2):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluată după curba de filtrare A	82 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluată după curba de filtrare A.	71 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul de zgomot menţionat	3 dB (A)

Valorile triaxiale ale vibraţiilor (suma vectorială a vibraţiilor)

Înşurubare fără percuţie, a_h	1 m/s²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s²

Pachet de acumulatori	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tensiunea nominală	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacitatea	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Conţinut energetic	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Greutate	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Monitorizarea temperaturii	Da	Da	Da
Tipul elementilor de acumulator	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Numărul de elementi	12 bucăţi	12 bucăţi	6 bucăţi

5 Piese de schimb

Piese de schimb

Denumire	Prescurtare	Număr de articol
Limitator de adâncime	S-DG-D 11 x 50	406292
Suport de capete	S-BH 50M	257257
Agăţătoare de centură SD 5000-A22		406293
Cârlig universal SD 5000-A22		406294

6 Instrucţiuni de protecţie a muncii

ro

6.1 Instrucţiuni de ordin general privind securitatea şi protecţia muncii pentru sculele electrice

a) ⚠ **ATENŢIONARE**
Citiţi toate instrucţiunile de protecţie a muncii şi instrucţiunile de lucru. Neglijenţele în respectarea instrucţiunilor de protecţie a muncii şi a instrucţiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii şi/ sau accidentări grave. **Păstraţi toate instrucţiunile de protecţie a muncii şi instrucţiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucţiunile de protecţie a muncii se referă la sculele cu alimentare de la reţea (cu cablu de reţea) şi la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de reţea).

6.1.1 Securitatea în locul de muncă

a) **Menţineţi curăţenia şi un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
b) **Nu lucraţi cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
c) **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenţiei, puteţi pierde controlul asupra aparatului.

6.1.2 Securitatea electrică

a) **Fişa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de**

modificare a fişei este interzis. Nu folosiţi niciun tip de fişe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecţie. Fişele nemodificate şi prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.

b) **Evitaţi contactul corpului cu suprafeţele legate la pământ, cum ar fi ţevile, sistemele de încălzire, plitele şi frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.

c) **Feriţi sculele electrice de influenţa ploii şi umidităţii.** Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.

d) **Nu utilizaţi cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fişa din priza de alimentare. Feriţi cablul de influenţele căldurii, uleiului, muchiilor ascuţite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.

e) **Dacă lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, utilizaţi numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate şi pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.

f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizaţi un întrerupător automat de protecţie diferenţial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecţie diferenţial diminuează riscul de electrocutare.

6.1.3 Securitatea persoanelor

a) **Procedaţi cu atenţie, concentraţi-vă la ceea ce faceţi şi lucraţi în mod raţional atunci când manevraţi o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică dacă sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.

b) **Purtaţi echipament personal de protecţie şi, întotdeauna, ochelari de protecţie.** Folosirea echipamentelor personale de protecţie, ca de ex. masca anti-praf, încălţămintea antiderapantă, casca de protecţie sau căştile antifonice, în funcţie de tipul sculei electrice şi de natura aplicaţiei de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.

c) **Împiedicaţi pornirea involuntară a aparatului. Asiguraţi-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică şi/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situaţiile în care transportaţi scula electrică ţinând degetul pe întrerupător sau racordaţi aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.

d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtaţi uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.

e) **Evitaţi o poziţie anormală a corpului. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi păstraţi-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veţi putea controla mai bine scula electrică în situaţii neaşteptate.

f) **Purtaţi îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtaţi haine largi sau bijuterii. Ţineţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile departe de componentele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mişcare.

g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare şi captare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

6.1.4 Utilizarea şi manevrarea sculei electrice

a) **Nu suprasolicitaţi aparatul. Folosiţi scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere specificat.

b) **Nu folosiţi nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă şi trebuie reparată.

c) **Scoateţi fişa din priză şi/ sau înlăturaţi acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauţie reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.

d) **Păstraţi sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizaţi. Nu permiteţi folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucţiunile de faţă.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experienţă.

e) **Îngrijiţi sculele electrice cu multă atenţie. Controlaţi funcţionarea impecabilă a componentelor mobile şi verificaţi dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influenţeze negativ funcţionarea sculei electrice. Dispuneţi repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreţinerii defectuoase a sculelor electrice.

f) **Păstraţi accesoriile aşchietoare bine ascuţite şi curate.** Accesoriile aşchietoare întreţinute atent, cu muchii aşchietoare bine ascuţite se blochează mai greu şi pot fi conduse mai uşor.

g) **Utilizaţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucţiuni. Ţineţi seama de condiţiile de lucru şi de activitatea care urmează a fi desfăşurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicaţii de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situaţii periculoase.

6.1.5 Utilizarea şi manevrarea sculei cu acumulatori

a) **Încărcaţi acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare

pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.

b) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări şi poate provoca pericol de incendiu.

c) **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, şuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.

d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieşit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

6.1.6 Service

a) **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate şi numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

6.2 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

6.2.1 Securitatea persoanelor

a) **Țineți maşina de suprafețele izolate ale mânerelor când executați lucrări în care şurubul poate întâlni conductori electrici ascunşi.** Contactul şurubului cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune şi piesele metalice ale maşinii şi poate duce la electrocutări.

b) **Se recomandă utilizarea căştilor antifonice.**Efectul zgomotului poate provoca pierderea auzului.

c) **Păstrați aparatul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei şi unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.**

d) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere şi exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**

e) **Evitați atingerea pieselor rotative. Conectați maşina numai când sunteți în zona de lucru.** Atingerea pieselor rotative, în special a organelor de lucru rotative, poate provoca vătămări.

f) **Activați siguranța împotriva conectării (inversorul pentru rotație D/S în poziția centrală) la depozitarea şi transportul aparatului.**

g) **Folosiți aparatul adecvat. Nu folosiți aparatul în scopuri pentru care nu este prevăzut, ci numai în conformitate cu destinația sa şi dacă este în stare impecabilă.**

h) **Evitați posibilitatea de pornire involuntară. Nu transportați maşina cu degetul pe comutatorul de pornire/oprire. În caz de nefolosire a maşinii, pe parcursul unei pauze de lucru, înaintea lucrărilor de întreținere, la schimbarea accesoriilor de lucru şi pe parcursul transportului, pachetul de acumulatori va fi înlăturat din maşină.**

i) **Controlați înainte de începerea lucrului dacă agățătoarea de centură este fixată sigur.**

j) **Nu transportați maşina ținând-o de limitatorul de adâncime.**Îmbinarea cu clichet se poate deschide involuntar.

k) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.**

l) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**

m) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale şi metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice şi/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat şi recomandat de Hilti, pentru lemn şi/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măşti de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

n) **La depunerea maşinii acordați atenție poziției stabile, în special în combinație cu magazia de alimentare şi/ sau cu prelungitorul.**

6.2.2 Manevrarea şi folosirea cu precauție a sculelor electrice

Asigurați-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat şi sunt blocate corespunzător în mandrina aparatului.

6.2.3 Securitatea electrică



Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunşi conductori electrici sau țevi de gaz şi de apă, de ex. cu un detector de metale. Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greşeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

6.2.4 Manevrarea şi folosirea cu precauție a maşinilor cu acumulatori

a) **Feriți pachetele de acumulatori de influența temperaturilor înalte şi a focului.** Pericol de explozie.

b) **Pachetele de acumulatori nu au voie să fie dezmembrate, strivite, încălzite la peste 80°C sau**

arse. În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie şi producere a iritaţiilor de natură chimică.

c) **Nu utilizaţi niciun fel de pachete de acumulatori, cu excepţia celor avizate pentru aparatul respectiv.** La utilizarea altor pachete de acumulatori sau la utilizarea pachetelor de acumulatori în alte scopuri, apare pericolul de incendiu şi explozie.

d) **Respectaţi directivele speciale pentru transportul, depozitarea şi exploatarea pachetelor de acumulatori Li-Ion.**

e) **Evitaţi scurtcircuitarea pachetului de acumulatori. Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în maşină, verificaţi ca la contactele pachetului de acumulatori şi în maşină să nu existe corpuri străine.** În cazul când contactele unui pachet de acumulatori sunt scurtcircuitate, apare pericolul de aprindere, explozie şi provocare a arsurilor chimice.

f) **Pachetele de acumulatori deteriorate (de ex. pachetele de acumulatori cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior şi/ sau scoase forţat) nu au voie să fie nici încărcate, nici utilizate în continuare.**

g) Dacă pachetul de acumulatori este prea fierbinte pentru a fi apucat cu mâna, este posibil să fie defect. **Aşezaţi aparatul într-un loc neinflamabil la o distanţă suficientă faţă de materiale inflamabile, unde poate fi ţinut sub observaţie şi lăsaţi-l să se răcească. Luaţi legătura cu centrul de service Hilti după ce pachetul de acumulatori s-a răcit.**

6.2.5 Locul de muncă

Asiguraţi o aerisire suficientă a locului de muncă. Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătăţii, din cauza poluării cu praf.

6.2.6 Echipamentul personal de protecţie



În timpul folosirii maşinii, utilizatorul şi persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecţie adecvat: ochelari, cască de protecţie, mănuşi şi o mască uşoară de protecţie respiratorie.

7 Punerea în funcţiune



7.1 Manipularea cu precauţii a pachetelor de acumulatori

INDICAŢIE

La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Nu utilizaţi niciodată acumulatorii până la descărcarea completă. Schimbaţi primul pachet de acumulatori cu al doilea imediat ce aţi observat o scădere a performanţelor. Încărcaţi imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitaţi pachetul de acumulatori pe cât posibil în spaţii reci şi uscate. Nu depozitaţi pachetul de acumulatori în poziţii expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deşeuri în conformitate cu normele de protecţie a mediului.

7.2 Încărcarea pachetului de acumulatori



PERICOL

Utilizaţi numai pachetele de acumulatori Hilti şi redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii“.

7.2.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Un pachet de acumulatori nou trebuie să beneficieze obligatoriu de o primă încărcare corectă înainte de punerea în funcţiune, pentru ca elementii să poate fi formaţi corect. O primă încărcare efectuată incorect poate afecta capacitatea acumulatorilor pe toată durata de serviciu. Pentru procedeul primei încărcări, citiţi manualul de utilizare al redresorului corespunzător.

7.2.2 Încărcarea unui pachet de acumulatori folosit

Asiguraţi-vă că suprafeţele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate şi uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.

Pentru procedeul de încărcare, citiţi manualul de utilizare al redresorului.

Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare în orice moment, chiar şi în stare parţial încărcată. Progresul operaţiei de încărcare este indicat prin intermediul LED-urilor (vezi manualul de utilizare al redresorului).

7.3 Introducerea pachetului de acumulatori 2 3

AVERTISMENT

Înainte de utilizarea pachetului de acumulatori, asiguraţi-vă că aparatul este deconectat şi siguranţa împotriva conectării este activată (inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga este în poziţia centrală). Utilizaţi numai pachetele de acumulatori Hilti avizate pentru aparatul dumneavoastră.

AVERTISMENT
Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în aparat, verificaţi ca la contactele pachetului de acumulatori şi la contactele din aparat să nu existe corpuri străine.

1. Introduceţi din spate pachetul de acumulatori în aparat, până când se fixează în opritor cu zgomotul caracteristic de "dublu clic".
2. **AVERTISMENT Un pachet de acumulatori în cădere poate pune în pericol persoana dumneavoastră şi/ sau alte persoane.**
   Controlaţi stabilitatea pachetului de acumulatori în aparat.

7.4 Îndepărtarea pachetului de acumulatori 4

1. Apăsaţi ambele butoane de deblocare.
2. Trageţi spre înapoi pachetul de acumulatori din maşină.

7.5 Transportul şi depozitarea pachetelor de acumulatori

Trageţi pachetul de acumulatori din poziţia blocată (poziţia de lucru) în prima poziţie de fixare (poziţia de transport). Dacă scoateţi din maşină un pachet de acumulatori pentru transport sau depozitare, asiguraţi-vă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturaţi piesele metalice libere ca de ex. şuruburile, cuiele, clemele, capetele de înşurubat libere, sârmele sau aşchiile metalice din casetă, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicaţi contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.
La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectaţi prescripţiile de transport valabile pe plan naţional şi internaţional.

8 Modul de utilizare



AVERTISMENT
Folosiţi mănuşi de protecţie pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.

AVERTISMENT
Prin prelucrarea suportului de bază, este posibilă desprinderea aşchiilor de material. **Folosiţi o apărătoare pentru ochi, mănuşi de protecţie şi, dacă nu utilizaţi un sistem de aspirare a prafului, o mască uşoară de protecţie respiratorie.** Materialul sub formă de aşchii poate produce vătămări ale corpului şi ochilor.

AVERTISMENT
Asiguraţi-vă că accesoriul utilizat este montat în siguranţă.

ro

8.1 Reglarea rotaţiei spre dreapta sau spre stânga 5

INDICAŢIE
Cu inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga, puteţi alege sensul de rotaţie a arborelui principal. Un sistem de blocare împiedică inversarea când motorul este în funcţiune. În poziţia centrală, comutatorul de comandă este blocat. Dacă apăsaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga spre stânga (în direcţia de acţiune a maşinii), maşina va fi reglată pe rotaţie spre dreapta. Dacă apăsaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga spre dreapta (în direcţia de acţiune a maşinii), maşina va fi reglată pe rotaţie spre stânga.

8.2 Schimbarea capetelor de înşurubat

1. Trageţi limitatorul de adâncime şi desfaceţi astfel îmbinarea cu clichet.
2. Extrageţi capul de înşurubat.
3. Introduceţi noul cap de înşurubat.
4. Introduceţi din nou limitatorul de adâncime în aparat.

8.3 Schimbarea organului de lucru coaxial (suportul de capete, capul de înşurubat din magazia de alimentare) 6

INDICAŢIE
Mandrina are o gaură interioară hexagonală standardizată de ¼" pentru organele de lucru coaxiale (suportul de capete, capul de înşurubat din magazia de alimentare).

1. Trageţi limitatorul de adâncime şi desfaceţi astfel îmbinarea cu clichet.
   Suportul de capete devine liber pentru schimbare.
2. Apăsaţi mandrina în direcţia maşinii, rotiţi uşor şi imobilizaţi.
3. Extrageţi suportul de capete cu cealaltă mână.

8.4 Comportamentul de siguranţă 7

ATENŢIONARE
Limitatorul de adâncime şi suportul de capete nu au voie să fie folosite ca zone de prindere. Atingerea elementelor de fixare cu conductori electrici acoperiţi poate provoca electrocutări.

8.5 Conectarea/ deconectarea

Prin apăsarea lentă a comutatorului de comandă, puteţi alege progresiv turaţia între valorile 0 şi maximă.

8.6 Indicatorul de suprasarcină şi de supraîncălzire a maşinii

INDICAȚIE

Maşina este echipată cu un dispozitiv electronic de protecție la suprasarcină şi cu protecție la supraîncălzire. În caz de suprasolicitare şi de supraîncălzire, maşina se deconectează automat. Dacă se eliberează comutatorul de comandă şi se apasă din nou, se pot produce întârzieri de conectare (fazele de răcire a maşinii).

8.7 Butonul de fixare pentru funcționare în regim continuu

INDICAȚIE

Cu butonul de fixare pentru funcționarea în regim continuu, motorul poate funcționa în regim permanent, fără a fi necesară acționarea comutatorului de comandă.

8.7.1 Activarea funcționării în regim continuu 8

1. Apăsați complet comutatorul de comandă.
2. Cu comutatorul de comandă apăsat complet, apăsați butonul de fixare şi eliberați comutatorul de comandă.

8.7.2 Dezactivarea funcționării în regim continuu

Apăsați comutatorul de comandă. Butonul de fixare sare în poziția inițială.

8.8 Interfața maşină/ limitator de adâncime 9

1. Trageți limitatorul de adâncime şi desfaceți astfel îmbinarea cu clichet.
2. Scoateți spre înainte limitatorul de adâncime de la maşină.
   Cu arborele principal liber, puteți executa următoarele aplicații de lucru: extragerea unui şurub intrat greşit prin rotație spre stânga, schimbarea capetelor de înşurubat, schimbarea suporturilor de capete, trecerea pe regim de funcționare cu magazia de alimentare SMD 57 sau reaşezarea şuruburilor. Pentru trecerea pe regim de funcționare cu magazie de alimentare, citiți manualul de utilizare a magaziei de alimentare.

8.9 Extragerea prin rotire a unui şurub instalat

1. Scoateți spre înainte limitatorul de adâncime sau magazinul de alimentare din aparat.
2. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția de rotație spre stânga.
3. Acum puteți extrage şurubul prin rotație.

8.10 Determinarea stării de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion 10

INDICAȚIE

Pe parcursul lucrului, indicarea stării de încărcare nu este posibilă. Prin aprinderea intermitentă a LED-ului 1, va fi semnalată numai starea complet descărcată sau temperatura prea ridicată a pachetului de acumulatori (temperaturi >80°C).

Pachetul de acumulatori Li-Ion dispune de un indicator cu LED-uri al stării de încărcare. Pe parcursul procesului de încărcare, starea de încărcare este afişată în indicatorul de pe pachetul de acumulatori (vezi manualul de utilizare al redresorului). În stare de repaus, starea de încărcare va fi afişată timp de trei secunde de către cele patru LED-uri, prin apăsarea uneia din tastele de închidere a pachetului de acumulatori.

8.11 Agățătoare de centură 11

AVERTISMENT

Controlați înainte de începerea lucrului dacă agățătoarea de centură este fixată sigur.

Cu agățătoarea de centură, puteți fixa maşina de centură în poziție lipită de corp. Suplimentar, agățătoarea de centură poate fi mutată pe cealaltă parte a maşinii, pentru stângaci.

1. Trageți pachetul de acumulatori din maşină.
2. Introduceți placa de înşurubare în ghidajul prevăzut.
3. Fixați agățătoarea de centură cu cele două şuruburi.

8.12 Cârligul universal

AVERTISMENT

Asigurați-vă că cârligul universal este montat în siguranță. Utilizați cârligul universal numai atât timp cât este necesar. Depuneți maşina într-un loc sigur când nu mai aveți nevoie de ea.

Cu cârligul universal, maşina poate fi depozitată temporar în diverse moduri. Atunci când cârligul universal nu este necesar, el poate fi înlăturat complet. În acest scop, desfaceți cele două şuruburi cu care cârligul universal este fixat de maşină.

ro

9 Îngrijirea şi întreținerea

AVERTISMENT

Înainte de începerea lucrărilor de curățare, înlăturați pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a maşinii!

9.1 Îngrijirea accesoriilor de lucru

Îndepărtați murdăria lipită şi protejați suprafața accesoriilor de lucru față de coroziune, prin frecare ocazională cu o cârpă de curățat îmbibată cu ulei.

9.2 Îngrijirea maşinii

AVERTISMENT

Păstraţi aparatul, în special suprafeţele mânerelor, uscate, curate, fără ulei şi unsoare. Nu utilizaţi produse de îngrijire care conţin silicon.

Învelişul exterior al carcasei maşinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piesele mânerelor sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.
Nu lăsaţi maşina să funcţioneze cu fantele de aerisire astupate! Curăţaţi atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicaţi pătrunderea de corpuri străine în interiorul maşinii. Curăţaţi regulat suprafaţa exterioară a maşinii cu o lavetă uşor umezită. Nu folosiţi pulverizatoare, maşini cu jet de aburi sau flux de apă la curăţarea maşinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a maşinii.

9.3 Îngrijirea pachetelor de acumulatori Li-Ion

Evitaţi pătrunderea umidităţii.
Încărcaţi complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcţiune.
Pentru a obţine o durată de serviciu maximă a pachetelor de acumulatori, încheiaţi descărcarea imediat ce randamentul aparatului scade sensibil.

INDICAŢIE

În cazul continuării exploatării aparatului, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a se ajunge în stadiul de deteriorare a elementilor din acumulatori.

Încărcaţi pachetele de acumulatori cu redresoarele Hilti avizate pentru pachetele de acumulatori Li-Ion.

INDICAŢIE

- Nu este necesară regenerarea pachetelor de acumulatori, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.
- Întreruperea procesului de încărcare nu influenţează negativ durata de serviciu a pachetului de acumulatori.
- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influenţa negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.
- Pachetele de acumulatori se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spaţii răcoroase şi uscate. Depozitarea pachetelor de acumulatori la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influenţează negativ durata de serviciu a pachetelor de acumulatori şi creşte rata de auto-descărcare a elementilor din acumulatori.
- Dacă pachetul de acumulatori nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el şi-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest pachet de acumulatori este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiţi la timp cu altul nou.

9.4 Întreţinerea

ATENŢIONARE

Efectuarea de reparaţii la părţile electrice este permisă numai electricienilor autorizaţi.

Verificaţi regulat dacă părţile exterioare ale maşinii prezintă deteriorări şi dacă elementele de comandă funcţionează impecabil. Nu puneţi în funcţiune maşina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcţionează perfect. Încredinţaţi maşina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

9.5 Controlul după lucrări de îngrijire şi întreţinere

După lucrările de îngrijire şi de întreţinere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecţie sunt montate şi funcţionează perfect.

10 Identificarea defecţiunilor

ro

Defecţiunea	Cauza posibilă	Remediere
Maşina nu funcţionează.	Pachetul de acumulatori nu este introdus complet sau pachetul de acumulatori este descărcat.	Pachetul de acumulatori trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de dublu-clic, respectiv pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat.
	Defecţiune electrică.	Scoateţi pachetul de acumulatori din maşină şi solicitaţi sprijinul centrului de service Hilti.
Maşina se deconectează automat, toate cele 4 LED-uri de pe pachetul de acumulatori se aprind intermitent.	Protecţia la suprasarcină reacţionează.	Eliberaţi comutatorul de comandă şi acţionaţi-l din nou, reduceţi sarcina asupra aparatului.
Comutatorul de comandă nu permite apăsarea, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga în poziţia centrală (poziţia de transport).	Apăsaţi inversorul pentru rotaţie dreapta/ stânga spre stânga sau dreapta.

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Şurubul nu se poate repoziționa, deşi maşina funcționează	Inversorul pentru rotație dreapta/ stânga este reglat pentru un sens de rotație greşit.	Apăsați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre stânga.
Turația scade brusc şi puternic.	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbați pachetul de acumulatori şi încărcați pachetul gol.
Comanda turației de la comutator nu funcționează, numai funcția de pornire/ oprire	Comutatorul de comandă defect.	Luați legătura cu centrul de service Hilti.
Pachetul de acumulatori nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „dublu clic“.	Ciocurile de fixare de la pachetul de acumulatori murdărite.	Curățați ciocurile de fixare şi cuplați pachetul de acumulatori. Solicitați sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
Dezvoltare puternică de căldură în maşină sau în pachetul de acumulatori.	Defect electric.	Opriți imediat aparatul, scoateți pachetul de acumulatori din aparat şi solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Maşina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depăşită).	Alegere a unui aparat adecvat aplicației de lucru.

11 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

AVERTISMENT
În cazul evacuării necorespunzătoare ca deşeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicări, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deşeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră şi altor persoane, precum şi poluări ale mediului.

AVERTISMENT
Evacuați ca deşeuri pachetele de acumulatori fără întârziere. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezasamblați pachetele de acumulatori şi nu le aruncați în foc.

AVERTISMENT
Evacuați ca deşeu pachetele de acumulatori în conformitate cu prescripțiile valabile pe plan național sau returnați pachetele de acumulatori uzate la Hilti.



Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitați relații la serviciul de asistență tehnică sau la reprezentanța comercială Hilti.



Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

12 Garanţia producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material şi de fabricaţie. Această garanţie este valabilă în condiţiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit şi curăţat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinaţie cu materiale consumabile, accesorii şi piese de schimb originale Hilti.

Această garanţie cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanţii.

Sunt excluse pretenţiile care depăşesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripţii legale obligatorii. Hilti îşi declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecinţele acestora, pierderi sau apariţii de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilităţii de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârşire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

Pentru reparaţie sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienţei.

Garanţia de faţă cuprinde toate obligaţiile de acordare a garanţiei din partea firmei Hilti şi înlocuieşte toate declaraţiile precedente sau din prezent, precum şi convenţiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanţiei.

13 Declaraţia de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Maşină de înşurubat în zidărie uscată
Indicativ de model:	SD 5000-A22
Generaţia:	01
Anul fabricaţiei:	2009

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Documentaţia tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ro

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

SD 5000-A22 Kuru yapı vidalayıcısı

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler		Sayfa
1	Genel bilgiler	267
2	Tanımlama	268
3	Aletler, aksesuarlar	269
4	Teknik veriler	270
5	Yedek parçalar	271
6	Güvenlik uyarıları	271
7	Çalıştırma	274
8	Kullanım	274
9	Bakım ve onarım	276
10	Hata arama	277
11	İmha	277
12	Aletlerin üretici garantisi	278
13	AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	278

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzu metninde »alet« terimi, her zaman SD 5000-A22 alçıpan vidalama makinesini ifade etmektedir.

Alet parçaları, kullanım ve gösterge elemanları 1

① Kumanda şalteri (elektronik devir sayısı kumandalı)
② Sağa/Sola doğru değiştirme şalteri
③ Sürekli işletim için sabitleme düğmesi
④ Derinlik mesnedi
⑤ Alet/Aksesuar (kavramalı bağlantı) ara birimi
⑥ Uç girişi (uç tutucu)
⑦ Uç tutucu
⑧ Hava çıkışı
⑨ Kemer kancası
⑩ Tutamak
⑪ Akü paketi için açma düğmeleri
⑫ Motoru soğutmak için hava emici
⑬ Üniversal kanca

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Kötü maddelere karşı uyarı

Uyulması gereken kurallar



Koruyucu gözlük kullanınız



Koruyucu eldiven kullanınız

tr

Semboller



Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz



Atıkların yeniden değerlendirmesini sağlayınız

V

Volt

⎓

Doğru akım

n_0

Ölçüm boşta çalışma devir sayısı

/min

Dakika başına devir

Ø

Çap

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri
Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilciliğimize veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri belirtiniz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

SD 5000-A22, elle kumandalı, kavrama fonksiyonuna sahip bir akülü alçıpan vidalama makinesidir.
4,2 mm çapında ve uzunluğu 55 mm'ye kadar olan kuru civatalar kullanılmalıdır.
Daha ağır uygulamalar için başka cıvatalar kullanılamaz.
Optimum kullanım için aleti çizgi tutamakta kullanmanızı tavsiye ediyoruz.
Motorun soğutulması için gerekli olan hava, havalandırma delikleri aracılığıyla emilir ve hava çıkışı aracılığıyla aletten üflenir.
Alet hem sağ elini hem de sol elini kullanan kullanıcılar için uygundur.
Ergonomik elastomer tutamak daha az yorar ve istenmeyen kaymalara karşı ilave koruma sağlar.
Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.
Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.
Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
Ulusal iş güvenliği taleplerinizi de dikkate alınız.
Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.
Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.
Çalışılabilecek sahalar: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırmalarda.

tr

2.2 Genel kullanımlar

Kullanım	Vidalama tipi
Metal profil kılavuzlarında alçıpan ≦ 0,88 mm	İnce uçlu hızlı montaj vidaları, Tip S-DS01
Metal profil kılavuzlarında alçıpan ≦ 2,25 mm	Delme uçlu hızlı montaj vidaları, Tip S-DD01
Metal profil kılavuzuna üzerinde metal profil kılavuzu (maks. sıkıştırma paketi 2,5 mm)	Delme uçlu hızlı montaj özel vidaları, Tip S-DD02, S-DD03 ve S-DD08
Ahşapta alçıpan	İnce uçlu hızlı montaj vidaları, Tip S-DS03
Metal profil kılavuzu (≦0,88 mm) ve ahşap alt konstrüksiyonu üzerine alçıpan	İnce uçlu hızlı montaj vidaları, Tip S-DS14 ve S-DS10

UYARI
Alet, Magazin SMD 57 ve buna uygun depolanmış cıvatalarla birlikte yukarıda bahsedilen uygulamalar için kullanılabilir. Lütfen ayrıca kuru montaj magazininin kullanım kılavuzuna dikkat ediniz.

2.3 Alet bağlantı yeri

¼" Uç tutucu

2.4 Şalter

Kademesiz devir sayısı kontrolü için ayarlanabilir kumanda şalteri
Sürekli işletim için sabitleme düğmesi
Sağa/Sola dönüş seçme düğmesi

2.5 Yağlama

Gresleme

2.6 Tutamaklar

Titreşim sönümleyici tutamak (çizgi tutamak)

2.7 Takım çantasındaki teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

1 Alet
1 Derinlik mesnedi
1 Uç
1 Uç tutucu
2 Akü paketi B 22/2.6 Li Ion
1 Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı
2 Kullanım kılavuzları

2.8 Karton ambalajdaki teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir:

1 Alet
1 Derinlik mesnedi
1 Uç
1 Uç tutucu
1 Kullanım kılavuzu

2.9 Li-Ion akü paketlerinin şarj durumu

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ %75
LED 1,2,3	-	%50 ≦ C < %75
LED 1,2	-	%25 ≦ C < %50
LED 1	-	%10 ≦ C < %25
-	LED 1	C < %10

tr

3 Aletler, aksesuarlar

Tanım	Kısa işaret	Tanımlama
Derinlik mesnedi		75 mm'lik uç tutucu için S-DG-D 11x75
Uç tutucu		S-BH 75M
Magazin		SMD 57
Uzatma		Tavanda yapılan çalışmalar için uzatma SME

Tanım	Kısa işaret	Tanımlama
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-ACS	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-ACS TPS	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-90	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-350	
Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion	
Akü paketi	B 22/2.6 Li-Ion	
Akü paketi	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti takım çantası		

Tanım	Tanımlama
Uç	S-B PH2

4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	SD 5000-A22
Çalışma gerilimi	21,6 V
EPTA-Procedure 01/2003'e göre ağırlık	2,1 kg
Boyutlar (U x G x Y)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Ölçüm rölanti devir sayısı	0...5.000/min
Maks. tork	9,5 Nm
Alet bağlantı yeri	İçten altıgen ¼"

UYARI
Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılarak çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745-2-2 göre ölçüldü):

Tipik A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	82 dB (A)
Tipik A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi.	71 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için güvensizlik	3 dB (A)

Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)

Darbesiz vidalama, a_h	1 m/s²
Güvensizlik (K)	1,5 m/s²

Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V	21,6 V

Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Kapasite	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Enerji içeriği	71,28 Ws	56,16 Ws	34,56 Ws
Ağırlık	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Sıcaklık denetimi	evet	evet	evet
Akü elemanı çeşidi	Lityum-iyon	Lityum-iyon	Lityum-iyon
Akü elemanı bloğu	12 Adet	12 Adet	6 Adet

5 Yedek parçalar

Yedek parçalar

Tanım	Kısa işaret	Ürün numarası
Derinlik mesnedi	S-DG-D 11 x 50	406292
Uç tutucu	S-BH 50M	257257
Kemer kancası SD 5000-A22		406293
Üniversal kanca SD 5000-A22		406294

6 Güvenlik uyarıları

6.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) ⚠ **İKAZ**

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

6.1.1 İş yeri güvenliği

a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.**Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.

b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.**Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.

c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

6.1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.**Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.

b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.**Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.

c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.**Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.

d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.

e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.**Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

f) **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

6.1.3 Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.**Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.**Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik

tr

ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.

c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.**Elektrikli el aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.

d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.**Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.

e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.**Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.**Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.

g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.**Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

6.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.**Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.**Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.

c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.**Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.

d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.

f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.**Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.**Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

6.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.**Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.

b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.**Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.

c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.**Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.

d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.**Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

6.1.6 Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

6.2 Ek güvenlik uyarıları

6.2.1 Kişilerin güvenliği

a) **Vidanın gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız aleti izolasyonlu tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal vida parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

b) **Bir kulaklık kullanılması önerilir.** Gürültünün etkisi, duyma kaybına neden olabilir.

c) **Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**

d) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**

e) **Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.** Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.

f) **Aleti yerleştirirken ve taşırken devreye alma kilidini aktif hale getiriniz (sağ/sol değiştirme şalteri orta konumda).**

g) **Doğru aleti kullanınız. Aleti ön görülmemiş amaçlar için kullanmayınız, aksine sadece usulüne uygun ve kusursuz bir durumda kullanınız.**

h) **İstem dışı çalışmaya karşı önlem alınız. Aletin açma/kapama şalterine parmağınızla dokunmayınız. Çalışmaya ara verildiği sırada aletin kullanılmaması durumunda, bakım yapmadan önce, aletlerin değiştirilmesi sırasında**

ve aletin taşınması sırasında akü paketi aletten çıkartılmalıdır.

i) **Çalışmaya başlamadan önce kemer halkasının emniyetli bir şekilde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.**

j) **Aleti derinlik mesnedinden tutarak taşımayınız.**Kavramalı bağlantı istenmeden çözülebilir.

k) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**

l) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**

m) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

n) **Aleti, özellikle Magazin ve/veya uzatma ile birlikte kullanıyorsanız aleti yere bırakırken sağlam bir pozisyonda olmasına dikkat ediniz.**

6.2.2 Elektrikli el aletleri ile dikkatli çalışmak ve cihazı doğru kullanmak

Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.

6.2.3 Elektrik güvenliği



Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

6.2.4 Akü aletlerinin özenli kullanımı

a) **Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz.** Patlama tehlikesi vardır.

b) **Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.

c) **İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız.** Başka akü paketlerinin kullanılması veya akü paketlerinin başka amaçlarla kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.

d) **Taşıma, depolama ve LI-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**

e) **Akü paketinin kısa devre yapmasını engelleyiniz. Akü paketini kullanmadan önce alette, akü paketlerindeki kontakların yabancı cisimlerden uzak olduğunu kontrol ediniz.** Akü paketlerinin kontaktlarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.

f) **Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontakları içeri girmiş ve/veya dışarı çekilmiş akü paketleri) şarj edilmeye ve kullanılmaya devam edilmemelidir.**

g) Akü paketi tutmak için çok sıcaksa, arızalı olabilir. **Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü paketi soğuduktan sonra Hilti servisi ile temas kurunuz.**

6.2.5 Çalışma yeri

Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

6.2.6 Kişisel koruyucu donanım



Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kask, koruyucu eldiven ve hafif solunum koruması kullanmalıdır.

7 Çalıştırma



7.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI
Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Akü paketi ile alet durana kadar çalışmayınız. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştirme için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

7.2 Akü paketinin şarj edilmesi



TEHLİKE
Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

7.2.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

Yeni bir akü paketi çalıştırılmadan önce, akü elemanlarının hatasız formlanması için mutlaka doğru olarak şarj edilmelidir. Tam doğru gerçekleşmeyen ilk şarj, akü kapasitesinin sürekli olarak kısıtlanmasına sebep olabilir. İlk kez şarj etme işlemi için ilgili şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

7.2.2 Kullanılmış bir akü paketinin şarj edilmesi

Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.

Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.
Li-Ion akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj aleti kullanım kılavuzu).

7.3 Akü paketlerinin takılması 2 3

DİKKAT
Akü paketlerini yerleştirmeden önce, aletin kapalı ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz (sağa-/sola dönüş şalteri orta konumda). Sadece sizin aletiniz için izin verilen Hilti akü paketlerini kullanınız.

DİKKAT
Akü paketinin alete takılmasından önce akü paketi kontak noktalarında ve alet kontak noktalarında yabancı cisim bulunmamasına dikkat ediniz.

1. Akü paketini, dayanakta çift klik sesini duyuncaya kadar alete arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir.**
   Akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz.

7.4 Akü paketinin çıkartılması 4

1. Her iki kilit açma düğmesine basınız.
2. Akü paketini aletten arkaya doğru çekiniz.

7.5 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu). Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmanız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.
Akü paketlerinin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

8 Kullanım



DİKKAT
Alet kullanımda ısındığı için aleti değiştirmek için koruma eldiveni takınız.

DİKKAT
Alt yüzeyde çalışılmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanmıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

DİKKAT
Kullanılan aksesuarın sağlam monte edilip edilmediğinden emin olunuz.

8.1 Sağa veya sola doğru çalışma ayarı 5

UYARI
Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri ile alet ucunun dönüş yönünü seçebilirsiniz. Bir kilit motor çalışırken değiştirmeyi engeller. Kumanda şalterinin orta konumu bloke olmuş. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sola doğru (aletin etki yönünde) bastırınız, böylece sağ doğru çalışma ayarlanır. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sağa doğru (aletin etki yönünde) bastırınız, böylece sola doğru çalışma ayarlanır.

8.2 Uç değiştirme

1. Derinlik mesnedini çekiniz ve bununla kavranmış bağlantıyı çözünüz.
2. Ucu çıkartınız.
3. Yeni bir uç takınız.
4. Derinlik mesnedini tekrar alete takınız.

8.3 Takma aleti (uç tutucu, magazin ucu) değişimi 6

UYARI
Alet bağlantı yerinin takılan aletler (uç tutucu, magazin ucu) için normlara uygun bir ¼" içten altıgeni vardır.

1. Derinlik mesnedini çekiniz ve bununla kavranmış bağlantıyı çözünüz.
   Uç tutucu değiştirme işlemi için hazır.
2. Alet bağlantı yeri alet yönünde bastırılmalı, hafifçe döndürülmeli ve sabit tutulmalıdır.
3. Diğer elinizle uç tutucuyu çıkartınız.

8.4 Güvenlik tutumu 7

İKAZ
Derinlik mesnedi ve uç tutucu, tutma bölümü olarak kullanılamaz . Sabitleme elemanlarının üstü örtülü elektrik kablolarıyla temas etmesi elektrik çarpmasına neden olabilir.

8.5 Açma/Kapama şalteri

Kumanda şalterine yavaşça basılarak devir sayısı kademesiz olarak 0 ve maksimum arasında devir sayısında seçilebilir.

8.6 Aletin aşırı zorlanma ve aşırı ısınma göstergesi

UYARI
Alet, elektrikli bir aşırı zorlama ve aşırı ısınma emniyeti ile donatılmıştır. Aşırı zorlama ve aşırı ısınma halinde alet otomatik olarak kapanır. Kumanda şalteri serbest bırakılıp tekrar basıldığında aletin çalışmasında gecikmeler (aletin soğuma kademeleri) olabilir.

8.7 Sürekli işletim için sabitleme düğmesi

UYARI
Sürekli işletim için sabitleme düğmesi ile kontrol düğmesine basmaya gerek kalmadan motorun sürekli çalışması mümkündür.

8.7.1 Sürekli işletimi devreye alma 8

1. Kontrol düğmesine iyice basınız.
2. Tam basılı kontrol düğmesinde sabitleme düğmesine basınız ve kontrol düğmesini serbest bırakınız.

8.7.2 Sürekli işletimi devreden çıkartma

Kontrol düğmesine basınız. Sabitleme düğmesi başlangıç konumuna geliyor.

8.8 Alet/ Derinlik mesnedi bağlantı yeri 9

1. Derinlik mesnedini çekiniz ve bununla kavranmış bağlantıyı çözünüz.
2. Derinlik mesnedini aletten öne doğru çekiniz.
   Boşta kalan mil ile aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz: Yerinden oynamış bir cıvatayı sola doğru döndürerek sökme, uçları değiştirme, uç tutucularını değiştirme, Magazin SMD 57 çalıştırmasına geçme ya da cıvataları sonradan takma. Magazin çalıştırmasına geçmek için magazinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

8.9 Yerleştirilmiş bir vidanın sökülmesi

1. Derinlik mesnedini veya magazini aletten öne doğru çekiniz.
2. Sağa/sola dönüş seçme düğmesini sola doğru çalışma konumuna getiriniz.
3. Şimdi vidayı çıkartabilirsiniz.

8.10 Li-Ion akü paketinde şarj durumu göstergesinin okunması 10

UYARI
Çalışma esnasında şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. LED 1'in yanıp sönmesi ile sadece tam olarak boşalmış veya çok ısınmış (sıcaklık >80°C) bir akü paketi gösterilir.

Li-Ion akü paketi bir şarj durumu göstergesine sahiptir. Şarj etme işlemi esnasında şarj durumu akü paketindeki göstergede gösterilir (bkz. şarj aleti kullanım kılavuzu). Hareketsiz durumunda şarj durumu akü paketindeki kilitleme tuşuna bastıktan sonra dört LED lambası ile üç saniye süre ile gösterilir.

8.11 Kemer kancası 11

DİKKAT

Çalışmaya başlamadan önce kemer halkasının emniyetli bir şekilde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.

Kemer kancası ile aleti vücuda bitişik şekilde kemerden sabitleyebilirsiniz. Ek olarak sol elini kullananlar için kemer kancası aletin diğer tarafına da takılabilir.

1. Akü paketini aletten çıkartınız.
2. Vidalama plakasını öngörülen kılavuza yerleştiriniz.
3. Kemer kancasını iki vida ile sabitleyiniz.

8.12 Üniversal kanca

DİKKAT

Üniversal kancanın güvenli bir şekilde monte edilmiş olduğundan emin olunuz. Üniversal kancayı sadece gerekli olduğu zaman kullanınız. Alete uzun süre ihtiyacınız yoksa, güvenli bir şekilde muhafaza ediniz.

Üniversal kanca ile alet çeşitli şekillerde geçici olarak muhafaza edilebilir. Üniversal kanca gerekli değilse tamamen çıkartılabilir. Bunun için üniversal kancayı alete sabitleyen iki cıvatayı sökünüz/gevşetiniz

9 Bakım ve onarım

DİKKAT

Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

9.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz.

9.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT

Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir. Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

9.3 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için, aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

UYARI

Alet çalıştırılmaya devam edilirse, akü elemanları hasarlanmadan, deşarj otomatik olarak sonlanır.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj cihazlarını şarj ediniz.

UYARI

- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.
- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.
- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.
- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir, akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.
- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür, akü paketini yenisi ile değiştirmeniz gerekmemektedir.

9.4 Bakım

İKAZ

Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz çalıştığını düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

9.5 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

10 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir.
	Elektrik arızası.	Akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
Akü paketindeki 4 LED'in tümü yanıp sönmeye başladığında alet otomatik olarak kapanır.	Zorlama emniyeti devreye girer.	Kumanda şalteri serbest bırakılmalı ve yeniden basılmalı, alet zorlaması azaltılmalıdır.
Kumanda şalterine basılamıyor veya bloke olmuş.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda (taşıma konumu).	Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola veya sağa doğru bastırınız.
Alet çalıştığı sırada vida yerleştirilmemelidir	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri, yanlış dönüş yönü için ayarlanmıştır.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola doğru bastırılmalıdır.
Devir sayısı aniden çok düşüyor.	Akü paketi boşalmış.	Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
Şalterin devir sayısı kumandası çalışmıyor, sadece açma/kapama fonksiyonu	Kumanda şalteri arızalı.	Hilti servisi aranmalıdır.
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik“ ile yerine oturmuyor.	Akü paketindeki kilit dili kirli.	Kilit dilini temizleyiniz ve akü paketini yerine yerleştiriniz. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alette veya akü paketinde aşırı ısınma.	Elektrik arızası.	Aleti derhal kapatın, akü paketini aletten çıkartın ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
	Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Kullanıma uygun alet seçimi.

11 İmha

DİKKAT
Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT
Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini sağlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT
Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

12 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemesi, aksesuar ve yedek parçaları kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

13 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Kuru yapı vidalayıcısı
Tip işareti:	SD 5000-A22
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

tr

مفك الجدران الجافة الآلي SD 5000-A22

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.
في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» مفك الجدران الجافة الآلي SD 5000-A22.

مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان 1

① مفتاح تحكم (مزود بنظام تحكم إلكتروني في عدد اللفات)
② مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار
③ زر ثبات للتشغيل المستمر
④ محدد عمق الثقب
⑤ وصلة بينية للجهاز/الملحقات التكميلية (وصلة شد)
⑥ ظرف تركيب الأدوات (ماسك اللقمة)
⑦ ماسك لقمة
⑧ مخرج الهواء
⑨ خطاف حزام
⑩ المقبض
⑪ أزرار تحرير للبطارية
⑫ شفط الهواء لتبريد الموتور
⑬ خطاف عام

فهرس المحتويات

	صفحة
1 إرشادات عامة	279
2 الشرح	280
3 الأدوات، الملحقات التكميلية	282
4 المواصفات الفنية	282
5 قطع الغيار	283
6 إرشادات السلامة	283
7 التشغيل	286
8 الاستعمال	287
9 العناية والصيانة	288
10 تقصي الأخطاء	289
11 التكهين	290
12 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة	290
13 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)	291

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير


تحذير من خطر عام


تحذير من جهد كهربائي خطر


تحذير من مواد كاوية

علامات الإلزام


استخدم واقيا للعينين


استخدم قفازا واقيا

ar

الرموز



قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال



اعمل على إعادة تدوير المخلفات

V

فلط



تيار مستمر

n_0

عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد

/min

عدد اللفات في الدقيقة

Ø

القطر

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز SD 5000-A22 عبارة عن مفك جدران جافة آلي يستخدم باليد ومشغل بالبطارية ومزود بوظيفة القابض.
يلزم استخدام براغي جدران جافة بقطر يصل إلى 4,2 مم وطول يصل إلى 55 مم.
يجب عدم استخدام أية براغي أخرى خاصة بالأعمال الشاقة.
للاستعمال المثالي نوصي باستخدام الجهاز في وضع مستقيم.
يتم شفط الهواء اللازم لتبريد الموتور عن طريق فتحات التهوية ويتم تصريفه من الجهاز عن طريق مخرج الهواء.
الجهاز مناسب للاستخدام باليد اليمنى واليسرى.
يعمل المقبض العملاني المصنوع من مادة لدائنية مرنة على تقليل التعب وتوفير حماية إضافية ضد الانزلاق غير المقصود.
الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.
يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.
اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.
لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك.
يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).
تراعى أيضا قوانين حماية العمال المعمول بها محليا.
لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.
لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.

ar

2.2 الاستخدامات الرئيسية

الاستخدام	نوع البراغي
ألواح ملاط جصي على هياكل معدنية ≧ 0,88 مم	براغي بريمة بسن مدبب، طراز S-DS01
ألواح ملاط جصي على هياكل معدنية ≧ 2,25 مم	براغي بريمة بسن ثقاب، طراز S-DD01
هياكل معدنية على هياكل معدنية (أقصى سمك للقمط 2,5 مم)	براغي بريمة خاصة بسن ثقاب، طراز S-DD02 و S-DD03 و S-DD08
ألواح ملاط جصي على خشب	براغي بريمة بسن مدبب، طراز S-DS03
ألواح ألياف جصية على هياكل معدنية (≧0,88 مم) وهياكل تحتية خشبية	براغي بريمة بسن مدبب، طراز S-DS14 و S-DS10

ملحوظة
يمكن أيضا استعمال الجهاز مع الخزانة SMD 57 والبراغي المخزنة المطابقة لها في مجالات الاستخدام المذكورة فيما سبق. يرجى أثناء ذلك مراعاة ما ورد في دليل استعمال خزانة براغي الجدران الجافة.

3.2 ظرف تركيب الأدوات

ماسك لقمة ¼ بوصة

4.2 المفاتيح

مفتاح تحكم قابل للضبط لغرض التحكم في عدد اللفات بسلاسة
زر ثبات للتشغيل المستمر
مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار

5.2 التزليق

التزليق بالشحم

6.2 المقابض

مقبض مخمد للاهتزاز (مقبض مستقيم)

7.2 تشتمل محتويات التسليم في الحقيبة على:

1 الجهاز
1 محدد عمق الثقب
1 لقمة
1 ماسك اللقمة
2 بطارية B 22/2.6 Li-Ion
1 جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم
2 أدلة الاستعمال

8.2 تشتمل محتويات التسليم في العبوة الكارتون على:

1 الجهاز
1 محدد عمق الثقب
1 لقمة
1 ماسك لقمة
1 دليل الاستعمال

9.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1 و 2 و 3 و 4	-	C ≦ 75 %
لمبة LED 1 و 2 و 3	-	75 % > C ≧ 50 %
لمبة LED 1 و 2	-	50 % > C ≧ 25 %
لمبة LED 1	-	25 % > C ≧ 10 %
-	لمبة LED 1	10 % > C

3 الأدوات، الملحقات التكميلية

المسمى	العلامات المختصرة	الشرح
محدد عمق الثقب		S-DG-D 11x75 لماسك لقمة 75 مم
ماسك اللقمة		75M S-BH
الخزانة		57 SMD
وسيلة الإطالة		وسيلة الإطالة SME لإجراء أعمال على السطح
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36	
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-ACS	
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-ACS TPS	
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-90	
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-350	
البطارية	B 22/3.3 Li-Ion	
البطارية	B 22/2.6 Li-Ion	
البطارية	B 22/1.6 Li-Ion	
حقيبة Hilti		

المسمى	الشرح
لقمة	S-B PH2

4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	SD 5000-A22
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فلط
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	2,1 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	253 مم x 99 ممx 235 مم
عدد اللفات الاسمي لوضع الدوران على الفارغ	0...5000/min
أقصى عزم دوران	9,5 نيوتن متر
ظرف تركيب الأدوات	مقطع سداسي مجوف ¼ بوصة

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات مثلا أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

ar

معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-2-2):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	82 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A.	71 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)

قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)

الربط بدون طرق، a h	1 م/ثانية٢
نسبة التفاوت (K)	1,5 م/ثانية٢

البطارية	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فلط	21,6 فلط	21,6 فلط
السعة	3,3 أمبير ساعة	2,6 أمبير ساعة	1,6 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	71,28 واط ساعة	56,16 واط ساعة	34,56 واط ساعة
الوزن	0,78 كجم	0,78 كجم	0,48 كجم
مراقبة درجة الحرارة	نعم	نعم	نعم
نوع الخلايا	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم
عدد الخلايا	12 خلية	12 خلية	6 خلية

5 قطع الغيار

قطع الغيار

المسمى	العلامات المختصرة	رقم الجزء
محدد عمق الثقب	50 x 11 D-GD-S	406292
ماسك لقمة	50M S-BH	257257
خطاف حزام SD 5000-A22		406293
خطاف عام SD 5000-A22		406294

6 إرشادات السلامة

1.6 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠ **تحذير**
احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. **احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.6 سلامة مكان العمل

أ) **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

ب) **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.

ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

ar

2.1.6 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ب) **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ج) **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

ح) **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.6 سلامة الأشخاص

أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.

ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.

ث) **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ج) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

ح) **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.

خ) **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.6 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

ب) **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.

ث) **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في الاستخدام.

خ) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.6 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

أ) **لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة.** بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.

ب) **لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها.** استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.

ت) **حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما.** حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.

ث) **عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك.** سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتهيج البشرة أو حدوث حروق.

6.1.6 الخدمة

أ) **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.6 إرشادات إضافية للسلامة

1.2.6 سلامة الأشخاص

أ) **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن يتلامس البرغي مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط.** حيث أن ملامسة البرغي لسلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

ب) **ينصح باستخدام واقي للسمع.** فتأثير الضوضاء يمكن أن يؤدي لفقدان السمع.

ت) **حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.**

ث) **خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

ج) **تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل.** ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصا الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

ح) **قم بتفعيل مانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط) عند تخزين الجهاز ونقله.**

خ) **استخدم الجهاز المناسب. لا تستخدم الجهاز في أغراض غير تلك المخصص لها، بل استخدمه فقط بشكل مطابق للتعليمات وهو في حالة سليمة.**

د) **تجنب تشغيل الجهاز بشكل غير مقصود. لا تحمل الجهاز بإصبعك من مفتاح التشغيل/الإيقاف. ويجب خلع البطارية من الجهاز في حالة عدم استخدامه في فترة الراحة وقبل الصيانة وعند تغيير الأدوات وأثناء النقل.**

ذ) **تأكد قبل بدء العمل أن خطاف الحزام مثبت جيدا.**

ر) **لا تحمل الجهاز من خلال محدد عمق الثقب.** فقد تنحل وصلة الشد بدون قصد.

ز) **ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.**

س) **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**

ش) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.**

ص) **لدى تخزين الجهاز احرص على وضعه بشكل مستقر، وخصوصا إذا كان موصلا بالخزانة و/أو وسيلة الإطالة.**

2.2.6 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.

3.2.6 السلامة الكهربائية



قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

4.2.6 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

أ) **اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار.** حيث ينشأ خطر الانفجار.

ب) **لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها.** وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

ar

ت) **لا تستخدم سوى البطاريات المصرح بها للجهاز المعني.** استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.
ث) **تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.**
ج) **تجنب حدوث قفلة كهربائية بالبطارية. تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف التوصيل بالبطارية وفي الجهاز خالية من الأجسام الغريبة.** إذا حدثت قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
ح) **لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة أو مخلوعة).**
خ) إذا كانت البطارية ساخنة لدرجة لا يمكن معها لمسها، فمن المحتمل أن تكون تالفة. **احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته واتركه حتى يبرد. اتصل بمركز خدمة Hilti بعد أن تبرد البطارية.**

5.2.6 مكان العمل

اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.

6.2.6 تجهيزات الوقاية الشخصية



أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

7 التشغيل



1.7 التعامل بعناية مع البطاريات

ملحوظة
في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل بالبطارية إلى أن يتوقف الجهاز تماما. ولكن قم في الوقت المناسب بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبدا تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية. يجب التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

2.7 شحن البطارية



خطر
اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

1.2.7 الشحن الأول لبطارية جديدة

يجب أن تتلقى البطارية الجديدة أول شحن لها بشكل صحيح قبل التشغيل، وذلك كي تتمكن الخلايا من التشكل بطريقة سليمة. وقد يؤدي الشحن الأول الذي يتم بشكل غير صحيح إلى تأثيرات سلبية مستديمة على سعة البطارية.

للقيام بعملية الشحن لأول مرة احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن المعني.

2.2.7 شحن بطارية مستعملة قابلة للشحن

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني.
للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.
يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئيا. ويظهر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).

3.7 تركيب البطارية 2 3

احترس
تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز مطفأ وأن مانع التشغيل فعال (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط). اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المصرح بها لجهازك.

احترس
تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في الجهاز خالية من الأجسام الغريبة.

1. ادفع البطارية من الخلف في الجهاز إلى أن تثبت بصوت مسموع، عبارة عن صوت طقطقة مزدوجة عند المصد.
2. **احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت و/أو الآخرين للخطر.**
افحص البطارية من حيث ثباتها بشكل جيد في الجهاز.

4.7 خلع البطارية 4

1. اضغط على زري التحرير.
2. اسحب البطارية إلى الخلف من الجهاز.

5.7 نقل وتخزين البطاريات

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل).

عند فصل البطارية من الجهاز بغرض نقله أو تخزينه احرص على ألا تتعرض أطراف توصيل البطارية لقفلة كهربائية. واخلع الأجزاء المعدنية المنحلة، مثل البراغي والمسامير والمشابك ولقم الربط المنحلة والأسلاك والرايش المعدني من الحقيبة أو صندوق الأدوات أو صندوق النقل أو اعمل على الحيلولة دون ملامسة هذه الأجزاء للبطاريات.
لدى إرسال هذه البطاريات كطرود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

8 الاستعمال



احترس
استعمل قفازا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.

احترس
أثناء العمل في الأرضية التي يتم الثقب فيها يمكن أن تتناثر شظايا منها. **استخدم واقيا للعينين وقفازا واقيا وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضا واقيا خفيفا للتنفس.** الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين.

احترس
تأكد أن الملحقات التكميلية المستخدمة مثبتة جيدا.

1.8 ضبط الدوران جهة اليمين/أو اليسار 5

ملحوظة
باستخدام مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار يمكنك اختيار اتجاه دوران بريمة الأدوات. يوجد قفل يمنع التحويل عندما يكون المحرك دائرا. في الوضع الأوسط يكون مفتاح التحكم مقفلا. إذا ضغطت مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار (في اتجاه عمل الجهاز)، يتم ضبط الدوران جهة اليمين. إذا ضغطت مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليمين (في اتجاه عمل الجهاز)، يتم ضبط الدوران جهة اليسار.

2.8 تغيير اللقمة

1. اجذب من محدد عمق الثقب وبذلك يتم حل وصلة الشد.
2. اخلع اللقمة.
3. ركب اللقمة الجديدة.
4. ركب محدد عمق الثقب على الجهاز مرة أخرى.

3.8 تغيير الأداة المعشقة (ماسك اللقمة، لقمة الخزانة) 6

ملحوظة
يشتمل ظرف تركيب الأدوات على مقطع سداسي عياري مجوف ¼ بوصة للأدوات المعشقة (ماسك اللقمة، لقمة الخزانة).

1. اجذب من محدد عمق الثقب وبذلك يتم حل وصلة الشد.
فيتحرر ماسك اللقمة بحيث يمكن تغييره.
2. اضغط ظرف تركيب الأدوات في اتجاه الجهاز، ثم أدره برفق وثبته على هذا الوضع.
3. تناول ماسك اللقمة باليد الأخرى.

4.8 توجيهات السلامة 7

تحذير
لا يسمح باستخدام محدد عمق الثقب وماسك اللقمة كمقبض للمسك. يمكن أن يؤدي تلامس عناصر التثبيت مع الأسلاك الكهربائية المغطاة لحدوث صدمة كهربائية.

5.8 التشغيل/الإيقاف

من خلال الضغط على مفتاح التحكم ببطء يمكنك اختيار عدد اللفات بسلاسة ما بين صفر وأقصى عدد لفات.

6.8 بيان التحميل الزائد وبيان السخونة المفرطة الخاص بالجهاز

ملحوظة
الجهاز مزود بوسيلة حماية إلكترونية من التحميل الزائد والسخونة المفرطة. في حالة التحميل الزائد والسخونة المفرطة يتوقف الجهاز أوتوماتيكيا. وعند ترك مفتاح التحكم والضغط عليه من جديد، فقد يحدث في بعض الأحيان تأخير في التشغيل (حتى يبرد الجهاز).

7.8 زر ثبات للتشغيل المستمر

ملحوظة
باستخدام زر الثبات للتشغيل المستمر يتاح للموتور الدوران بشكل مستمر، بدون الحاجة لاستخدام مفتاح التحكم.

1.7.8 تشغيل وضع التشغيل المستمر 8

1. اضغط مفتاح التحكم تماما.
2. بينما مفتاح التحكم مضغوط تماما اضغط على مفتاح الثبات واترك مفتاح التحكم.

2.7.8 إيقاف وضع التشغيل المستمر

اضغط على مفتاح التحكم. فينتقل زر الثبات للوضع الأصلي.

8.8 الوصلة البينية للجهاز/ محدد عمق الثقب 9

1. اجذب من محدد عمق الثقب وبذلك يتم حل وصلة الشد.
2. أخرج محدد عمق الثقب من الجهاز بجذبه إلى الأمام.

عن طريق البريمة الحرة يمكنك القيام بالأعمال التالية: إخراج برغي موضوع في وضع الدوران جهة اليسار أو تغيير اللقم أو تغيير ماسك اللقمة أو الانتقال إلى وضع التشغيل بالخزانة SMD 57 أو إعادة ربط البراغي. لدى الانتقال إلى وضع التشغيل بالخزانة احرص على قراءة ما ورد في دليل الاستعمال الخاص بها.

9.8 إخراج برغي موضوع

1. اخلع محدد عمق الثقب أو الخزانة بجذبهما للأمام من الجهاز.
2. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار على وضع الدوران جهة اليسار.
3. عندئذ يمكنك إخراج البرغي.

10.8 استقراء بيان حالة الشحن ببطارية أيونات الليثيوم 10

ملحوظة

أثناء العمل لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. إلا أن وميض لمبة 1 LED يشير إلى أن البطارية فارغة تماما أو أنها ساخنة للغاية (درجات حرارة >80°م).

يوجد في بطارية أيونات الليثيوم بيان لحالة الشحن. أثناء عملية الشحن يتم عرض حالة الشحن من خلال البيان الموجود بالبطارية (انظر موضوع دليل استعمال جهاز الشحن). في حالة السكون تظهر حالة الشحن من خلال أربع لمبات LED وذلك بعد الضغط لمدة ثلاث ثوان على أحد أزرار تأمين الأقفال بالبطارية.

11.8 خطاف حزام 11

احترس

تأكد قبل بدء العمل أن خطاف الحزام مثبت جيدا.

عن طريق خطاف الحزام يمكنك تثبيت الجهاز في الحزام بحيث يكون ملتصقا بالجسم. كما يمكن علاوة على ذلك تغيير موضع خطاف الحزام بالنسبة لمستخدمي اليد اليسرى بحيث يتواجد على الجانب الآخر من الجهاز.

1. اسحب البطارية من الجهاز.
2. أدخل لوح الثبيت في المجرى المخصص له.
3. ثبت خطاف الحزام باستخدام البرغيين.

12.8 خطاف عام

احترس

تأكد أن الخطاف العام مثبت جيدا. لا تستخدم الخطاف العام إلا بقدر الحاجة. ضع الجهاز في مكان آمن عند عدم الحاجة إليه.

باستخدام الخطاف العام يمكن تخزين الجهاز مؤقتا بطرق متنوعة. وفي حالة عدم الحاجة للخطاف العام يمكن خلعه تماما. ولهذا الغرض قم بحل البرغيين المثبت بهما الخطاف العام في الجهاز.

9 العناية والصيانة

احترس

قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للحيلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.9 العناية بالأدوات

أزل الالتساخات شديدة الالتصاق واعمل على حماية أدواتك من الصدأ وذلك من خلال المسح من آن لآخر بفوطة تنظيف مشربة بالزيت.

2.9 العناية بالجهاز

احترس

حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدمات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة. لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.9 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها.

اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

ملحوظة

في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكيا قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشحن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

ملحوظة

- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطارية
- يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة

مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.

- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.
- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

4.9 الصيانة

تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

5.9 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

10 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
الجهاز يتوقف من تلقاء نفسه وتومض جميع لمبات LED الأربع بالبطارية.	وسيلة الحماية من التحميل الزائد تقوم بعملها.	اترك مفتاح التحكم ثم اضغط عليه مجددا، واعمل على تخفيف الحمل عن الجهاز.
لا يمكن الضغط على مفتاح التحكم أو المفتاح مقفل.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (وضع النقل).	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار أو اليمين.
لا يتم ربط البرغي رغم أن الجهاز يدور	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار مضبوط على اتجاه دوران خاطئ.	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار.
عدد اللفات ينخفض بشدة بشكل مفاجئ.	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
خاصية التحكم في عدد اللفات الموجودة بالمفتاح لا تعمل، فقط وظيفة التشغيل/الإيقاف	مفتاح التحكم معطل.	توجه إلى خدمة Hilti.
البطارية لا تثبت «بصوت طقطقة مسموع لمرتين».	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.

11 التكهين

احترس
يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للأشخاص الغرباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

احترس
تخلص فورا من البطاريات التالفة. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

احترس
تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.



لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

12 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

13 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المسمى:	مفك الجدران الجافة الآلي
مسمى الطراز:	SD 5000-A22
الجيل:	01
سنة الصنع:	2009

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2004/108/EC، 2006/66/EC، 2006/42/EC، EU/2011/65، EN 60745-1، EN 60745-2-2، EN ISO 12100.

Hilti Corporation، Feldkircherstrasse 100،
FL-9494 Schaan





Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

ar

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

SD 5000-A22 Sausās būves skrūvgriezis

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	292
2 Apraksts	293
3 Instrumenti, piederumi	295
4 Tehniskie parametri	295
5 Rezerves daļas	296
6 Drošība	296
7 Lietošanas uzsākšana	299
8 Lietošana	300
9 Apkope un uzturēšana	301
10 Traucējumu diagnostika	302
11 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	303
12 Iekārtas ražotāja garantija	303
13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	304

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot sausās būves skrūvgriezis SD 5000-A22.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi 1

① Vadības slēdzis (ar elektronisku rotācijas ātruma regulatoru)
② Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs
③ Fiksācijas poga nepārtrauktas darbības režīmam
④ Dziļuma atdure
⑤ Iekārtas / piederumu pieslēgvieta (fiksācijas savienojums)
⑥ Instrumenta stiprinājums (uzgaļu turētājs)
⑦ Uzgaļu turētājs
⑧ Gaisa izplūde
⑨ Jostas āķis
⑩ Rokturis
⑪ Akumulatora bloka atbloķēšanas pogas
⑫ Gaisa iesūkšana motora dzesēšanai
⑬ Universālais āķis

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes


Brīdinājums par vispārēju bīstamību


Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu


Brīdinājums par kodīgām vielām

Pienākumu uzliekošās zīmes


Lietojiet aizsargbrilles


Lietojiet aizsargcimdus

lv

Simboli



Pirms lietošanas izlasiet instrukciju



Nododiet otrreizējai pārstrādei

V

Volti

⎓

Līdzstrāva

n_0

Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā

/min

Apgriezienu skaits minūtē

Ø

Diametrs

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas
Tipa apzīmējums un sērijas numurs vienmēr ir norādīti uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

SD 5000-A22 ir manuāli vadāms, no akumulatora darbināms sausās būves skrūvgriezis ar sajūga funkciju.
Jālieto sausās būves skrūves ar diametru līdz 4,2 mm un garumu līdz 55 mm.
Citas skrūves, kas paredzētas masīvākām konstrukcijām, nedrīkst lietot.
Lai nodrošinātu optimālu darbību, iekārtu ieteicams lietot ievietotu lineārajā rokturī.
Motora dzesēšanai nepieciešamais gaiss tiek iesūkts iekārtā caur ventilācijas atveri un izpūsts no tās caur gaisa izplūdes atveri.
Iekārta ir piemērota lietošanai gan ar labo, gan ar kreiso roku.
Ergonomiskais elastomēra rokturis mazina nogurumu un nodrošina papildaizsardzību pret nevēlamu noslīdēšanu.
Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.
Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.
Nelietojiet akumulatoru blokus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.
Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
Ievērojiet arī nacionālos darba aizsardzības normatīvus.
Nelietot iekārtu vietās, iekārtu vietās, kur ir paaugstināts aizdegšanās vai eksplozijas risks.
Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.
Iespējamā lietojuma joma: būvobjekts, darbnīca, remontdarbi, pārbūve un jaunceltnes.

2.2 Lietošanas pamatprincipi

Pielietojums	Skrūvju tips
Ģipškartona plāksnes, nostiprinātas uz metāla profiliem ≦ 0,88 mm	Ātri ieskrūvējamās celtniecības skrūves ar adatas smaili, tips S-DS01
Ģipškartona plāksnes, nostiprinātas uz metāla profiliem ≦ 2,25 mm	Ātri ieskrūvējamās celtniecības skrūves ar urbja smaili, tips S-DD01
Metāla profili, nostiprināti uz metāla profiliem (maks. skavu pakete 2,5 mm)	Ātri ieskrūvējamās speciālās skrūves ar urbja smaili, tips S-DD02, S-DD03 un S-DD08
Ģipškartona plāksnes, nostiprinātas pie koka	Ātri ieskrūvējamās celtniecības skrūves ar adatas smaili, tips S-DS03
Ģipškartona plāksnes, nostiprinātas uz metāla profiliem (≦0,88 mm), un koka karkasa konstrukcijas	Ātri ieskrūvējamās celtniecības skrūves ar adatas smaili, tips S-DS14 un S-DS10

NORĀDĪJUMS
Augšminētajiem mērķiem iekārtu var lietot arī ar magazīnu SMD 57 un atbilstīgām, magazīnā ievietotām skrūvēm. Lūdzu, ievērojiet sausās būves skrūvju magazīnas lietošanas instrukciju.

2.3 Instrumenta patrona

¼" uzgaļu turētājs

2.4 Slēdzis

Regulējams vadības slēdzis rotācijas ātruma iestatīšanai bez fiksētām pakāpēm
Fiksācijas poga nepārtrauktas darbības režīmam
Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs

2.5 Eļļošana

Eļļošana ar smērvielām

2.6 Rokturi

Rokturis ar vibrācijas slāpētāju (lineārais rokturis)

2.7 Koferī piegādātajā komplektā ietilpst:

1 Iekārta
1 Dziļuma atdure
1 Uzgalis
1 Uzgaļu turētājs
2 Akumulatora bloks B 22/2.6 Li-Ion
1 Lādētājs litija jonu akumulatora blokam
2 Lietošanas instrukcijas

2.8 Kartona kārbā piegādātajā komplektā ietilpst:

1 Iekārta
1 Dziļuma atdure
1 Uzgalis
1 Uzgaļu turētājs
1 Lietošanas instrukcija

2.9 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statuss

LED deg nepārtraukti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 Instrumenti, piederumi

Apzīmējums	Saīsinājums	Apraksts
Dziļuma atdure		S-DG-D 11x75 uzgaļu turētājam 75 mm
Uzgaļu turētājs		S-BH 75M
Magazīna		SMD 57
Pagarinātājs		Pagarinātājs SME darbam pie griestiem
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-ACS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-ACS TPS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-90	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-350	
Akumulatora bloks	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulatora bloks	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulatora bloks	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti koferis		

Apzīmējums	Apraksts
Uzgalis	S-B PH2

4 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	SD 5000-A22
Nominālais spriegums	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	2,1 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Nominālais rotācijas ātrums tukšgaitā	0...5000/min
Maks. griezes moments	9,5 Nm
Instrumenta patrona	Iekšējais sešstūris ¼ "

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un ir izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Troksnis un vibrācija (mērījumi saskaņā ar EN 60745-2-2):

Raksturīgais (A) trokšņa līmenis	82 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa emisijas līmenis	71 dB (A)
Nedrošība sakarā ar norādīto trokšņa līmeni	3 dB (A)

Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)

Skrūvēšana bez triecieniem, a_h	1 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

Akumulatora bloks	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nominālais spriegums	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Atlikusī enerģija	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Svars	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperatūras kontrole	Jā	Jā	Jā
Bateriju veids	Litija jonu	Litija jonu	Litija jonu
Elementu bloks	12 gab.	12 gab.	6 gab.

5 Rezerves daļas

Rezerves daļas

Apzīmējums	**Saīsinājums**	**Artikula numurs**
Dziļuma atdure	S-DG-D 11 x 50	406292
Uzgaļu turētājs	S-BH 50M	257257
Jostas āķis SD 5000-A22		406293
Universālais āķis SD 5000-A22		406294

6 Drošība

6.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) ⚠ **BRĪDINĀJUMS**
Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

6.1.1 Drošība darba vietā

a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.**Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
b) **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.**Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.**Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

6.1.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.**Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.**Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

lv

c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.**Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.**Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.

e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.**Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.

f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

6.1.3 Personiskā drošība

a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.**Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.**Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.**Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.

d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.**Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.

e) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.**Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.

f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

6.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.**Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.**Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.

c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.**Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.

d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.**Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.**Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.**Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

6.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

a) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.**Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.

b) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.**Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.

c) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.**Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.

d) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta.**No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

6.1.6 Serviss

a) **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

6.2 Papildu drošības norādījumi

6.2.1 Personiskā drošība

a) **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka skrūve var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu tikai aiz izolētajām rokturu virsmām.** Skrūvei saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts arī uz iekārtas metāla daļām, tādējādi radot elektrošoka risku.

b) **Ieteicams lietot dzirdes aizsardzības aprīkojumu.**Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.

c) **Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.**

d) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**

e) **Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā atrodas darba zonā.** Saskare ar rotējošām iekārtas daļām, sevišķi ar rotējošiem instrumentiem, var izraisīt traumas.

f) **Pirms iekārtas uzglabāšanas vai transportēšanas jāaktivē ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējam jāatrodas vidējā pozīcijā).**

g) **Vienmēr izmantojiet pareizo iekārtu. Nelietojiet iekārtu mērķiem, kādiem tā nav paredzēta. Lietojiet iekārtu tikai tad, kad tā ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī.**

h) **Nedrīkst pieļaut nejaušu iekārtas ieslēgšanos. Iekārtas pārvietošanas laikā neturiet pirkstu uz ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņa. Pirms iekārtas ekspluatācijas pārtraukšanas, apkopes, instrumentu nomaiņas un transportēšanas akumulatora bloks jāizņem no iekārtas.**

i) **Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai jostas āķis ir kārtīgi nofiksēts.**

j) **Iekārtas pārvietošanas laikā nesatveriet to aiz dziļuma atdures.**Fiksācijas savienojums var nejauši atvērties.

k) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotaļāties.**

l) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**

m) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**

n) **Novietojot iekārtu, pievērsiet uzmanību tās stabilitātei - jo īpaši tad, ja tai ir pievienota magazīna un/vai pagarinājums.**

6.2.2 Elektroinstrumentu lietošana un apkope

Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.

6.2.3 Elektrodrošība



Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

6.2.4 Rūpīga ar akumulatoru darbināmo elektroiekārtu apkope un lietošana

a) **Sargājiet akumulatora blokus no augstas temperatūras un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.

b) **Akumulatora blokus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80°C vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.

c) **Nelietojiet nekādus citus akumulatora blokus, izņemot attiecīgajai iekārtai paredzētos.** Ja tiek lietoti citi akumulatora bloki vai ja akumulatora blokus izmanto citiem mērķiem, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.

d) **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatora bloku transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**

e) **Nepieļaujiet akumulatora bloka īssavienojumu. Pirms akumulatora bloka ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora bloka vai iekārtas kontaktiem neatrodas svešķermeņi.** Akumulatora bloka kontaktu īssavienojuma gadījumā iespējama aizdegšanās, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.

f) **Ja akumulatoru bloki ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilktiem kon-**

taktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.

g) Ja akumulatora bloks ir tik karsts, ka to nevar satvert, iespējams, ka tas ir bojāts. **Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulatora bloks ir atdzisis, sazinieties ar Hilti servisu.**

6.2.5 Darba vieta

Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

6.2.6 Individuālais aizsargaprīkojums



Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere,aizsargcimdi un viegli elpceļu aizsardzības līdzekļi.

7 Lietošanas uzsākšana



7.1 Rūpīga akumulatora bloku lietošana

NORĀDĪJUMS

Zemā temperatūrā akumulatora bloka jauda samazinās. Nestrādājiet ar akumulatora bloku līdz tā pilnīgai izlādei, kas izraisa iekārtas izslēgšanos. Savlaicīgi nomainiet izlādēto akumulatora bloku pret otru. Uzreiz uzlādējiet izņemto akumulatora bloku, lai tas būtu gatavs nākošai nomaiņai.

Uzglabājiet akumulatora bloku pēc iespējas vēsā un sausā vietā. Nekad nenovietojiet akumulatora bloku saulē, uz apkures elementiem vai aiz stikla. Kad akumulatora bloks ir nokalpojis, utilizējiet to atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem.

7.2 Akumulatora bloka uzlāde



BRIESMAS

Jālieto tikai paredzētie Hilti akumulatora bloki un Hilti lādētāji, kas minēti nodaļā "Piederumi".

7.2.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlāde

Jaunam akumulatoram pirms lietošanas uzsākšanas obligāti nepieciešama kārtīga pirmā uzlāde, lai sagatavotu akumulatora elementus darbam. Ja pirmā uzlāde netiek veikta pareizi, tas var negatīvi ietekmēt turpmāko akumulatora kapacitāti. Norādījumus par to, kā veikt pirmo uzlādi, lasiet attiecīgā lādētāja lietošanas instrukcijā.

7.2.2 Lietota akumulatora bloka uzlāde

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliecinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un sausas.

Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

Litija jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā brīdī - arī daļēji uzlādētā stāvoklī. Par uzlādes progresu informē LED indikācija (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

7.3 Akumulatora bloka ievietošana 2 3

UZMANĪBU

Pirms akumulatora bloka ielikšanas jāpārliecinās, vai iekārta ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanās bloķēšana (labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā). Jālieto tikai tādi Hilti akumulatoru bloki, kas ir paredzēti lietošanai kombinācijā ar konkrēto iekārtu.

UZMANĪBU

Pirms akumulatora bloka ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora bloka vai iekārtas kontaktiem neatrodas svešķermeņi.

1. No aizmugures jāiebīda akumulatora bloks iekārtā, līdz tas pie atdures nofiksējas ar dzirdamu, divkāršu klikšķi.
2. **UZMANĪBU Akumulatora bloka nokrišana var apdraudēt Jūs vai citus cilvēkus.**
   Jāpārbauda, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksējies iekārtā.

7.4 Akumulatora bloka izņemšana 4

1. Jānospiež abas atbrīvošanas pogas.
2. Virzienā uz aizmuguri jāizvelk akumulatora bloks no iekārtas.

7.5 Akumulatora bloku transportēšana un uzglabāšana

Pavelciet akumulatora bloku un pārvietojiet to no nofiksētās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).

lv

Ja akumulatora bloks pirms iekārtas transportēšanas vai novietošanas uzglabāšanā tiek izņemts pavisam, pārliecinieties, ka tā kontakti ir pasargāti no īssavienojuma. Izņemiet no kofera, instrumentu kārbas vai transportēšanas iepakojuma nenostiprinātus metāla priekšmetus, piemēram, skrūves, naglas, skavas, skrūvēšanas uzgaļus, stieples vai metāla skaidas, vai citādā veidā nodrošiniet, lai šie priekšmeti nevarētu nonākt saskarē ar akumulatora blokiem.
Nosūtot akumulatora blokus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

8 Lietošana



UZMANĪBU
Instrumentu nomaiņa jāveic ar aizsargcimdiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.

UZMANĪBU
Virsmas apstrādes laikā no materiāla var atdalīties šķembas. **Valkājiet acu aizsargaprīkojumu un aizsargcimdus, un, ja darba gaitā pastiprināti veidojas putekļi, lietojiet vieglu elpceļu aizsargu.** Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

UZMANĪBU
Pārliecinieties, vai izmantojamās aprīkojuma daļas ir piemontētas kārtīgi.

8.1 Labā vai kreisā rotācijas virziena noregulēšana 5

NORĀDĪJUMS
Ar labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzēja palīdzību var mainīt vārpstas rotācijas virzienu. Iekšējās aizsardzības mehānisms izslēdz iespēju pārslēgt rotācijas virzienu motora darbības laikā. Vidējā pozīcijā ir bloķēts vadības slēdzis. Pārslēdzot labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi pa kreisi (skatoties iekārtas darbības virzienā), tiek aktivēta rotācija pa labi. Pārslēdzot labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi pa labi (skatoties iekārtas darbības virzienā), tiek aktivēta rotācija pa kreisi.

8.2 Uzgaļu nomaiņa

1. Pavelciet dziļuma atduri un atbrīvojiet fiksācijas stiprinājumu.
2. Noņemiet uzgali.
3. Ielieciet jauno uzgali.
4. Uzspraudiet dziļuma atduri atpakaļ uz iekārtas.

8.3 Iespraužamo instrumentu (uzgaļu turētāja, magazīnas uzgaļa) nomaiņa 6

NORĀDĪJUMS
Instrumenta stiprinājumam ir standartizēta ¼" iekšējā sešstūra forma iespraužamo instrumentu (uzgaļu, uzgaļu turētāju, magazīnas uzgaļu) nofiksēšanai.

1. Pavelciet dziļuma atduri un atbrīvojiet fiksācijas stiprinājumu.
   Uzgaļu turētājs ir atbrīvots nomaiņai.
2. Instrumenta stiprinājums jāpaspiež iekārtas virzienā, nedaudz jāpagriež un jāpietur.
3. Ar otru roku jāizņem uzgaļa turētājs.

8.4 Drošības aspekts 7

BRĪDINĀJUMS
Dziļuma atduri un uzgaļa turētāju nedrīkst izmantot iekārtas satveršanai. Stiprinājuma elementu saskaršanās ar apslēptiem elektriskajiem vadiem var izraisīt elektrošoku.

8.5 Ieslēgšana / izslēgšana

Lēnām nospiežot vadības slēdzi, rotācijas ātrumu iespējams bez fiksētām pakāpēm noregulēt robežās starp 0 un maksimālo.

8.6 Iekārtas pārslodzes un pārkaršanas indikācija

NORĀDĪJUMS
Iekārta ir aprīkota ar elektronisku aizsardzību pret pārslodzi un pārkaršanu. Pārslodzes un pārkaršanas gadījumā iekārta automātiski izslēdzas. Ja vadības slēdzi atlaiž un pēc tam nospiež no jauna, ieslēgšanās var aizkavēties (iekārtas atdzišanas fāze).

8.7 Fiksācijas poga nepārtrauktas darbības režīmam

NORĀDĪJUMS
Ar nepārtrauktas darbības režīma fiksācijas pogas palīdzību iespējams aktivēt ilgstošu motoru darbību, lai bez vajadzības nedarbinātu vadības slēdzi.

8.7.1 Nepārtrauktas darbības režīma aktivēšana 8

1. Līdz galam nospiediet vadības slēdzi.
2. Kamēr ir nospiests vadības slēdzis, nospiediet nepārtrauktas darbības režīma pogu un pēc tam atlaidiet vadības slēdzi.

8.7.2 Nepārtrauktas darbības režīma izslēgšana

Nospiediet vadības slēdzi. Fiksācijas poga izlec un atgriežas sākotnējā stāvoklī.

8.8 Iekārtas / dziļuma atdures savienojuma vieta 9

1. Pavelciet dziļuma atduri un atbrīvojiet fiksācijas stiprinājumu.
2. Velciet dziļuma atduri uz priekšu, prom no iekārtas. Ar atbrīvotu vārpstu iespējams veikt sekojošas darbības: iestrēgušas skrūves izskrūvēšanu ar kreiso rotācijas virzienu, uzgaļu nomaiņu, uzgaļu turētāju nomaiņu, pārslēgšanu uz magazīnas režīmu ar magazīnu SMD 57 vai skrūvju papildu ieskrūvēšanu. Pirms iekārtas pārslēgšanas uz darbību ar magazīnu izlasiet arī magazīnas lietošanas instrukciju.

8.9 Ieskrūvētas skrūves izskrūvēšana

1. Pavelciet dziļuma atduri vai magazīnu uz priekšu, prom no iekārtas.
2. Pārslēdziet labā / kreisā rotācijas virziena pārslēgšanas slēdzi kreisajā pozīcijā.
3. Tagad ir iespējams izskrūvēt skrūvi.

8.10 Litija jonu akumulatora bloka uzlādes statusa indikācijas nolasīšana 10

NORĀDĪJUMS

Darba laikā nolasīt uzlādes statusu nav iespējams. LED 1 mirgošana informē tikai par akumulatora pilnīgu izlādēšanos vai sakaršanu (temperatūra >80°C).

Litija jonu akumulatora blokiem ir uzlādes statusa indikācija. Uzlādes laikā akumulatora bloka indikācija informē par uzlādes statusu (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

Kad iekārta atrodas miera stāvoklī, četras LED uz trim sekundēm parāda uzlādes statusu, ja tiek nospiests kāds no akumulatora bloka bloķēšanas taustiņiem.

8.11 Jostas āķis 11

UZMANĪBU

Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai jostas āķis ir kārtīgi nofiksēts.

Ar jostas āķa palīdzību Jūs varat nostiprināt iekārtu pie jostas tā, lai tā piekļautos ķermenim. Pastāv arī iespēja nostiprināt jostas āķi otrā iekārtas pusē, lai atvieglotu darbu ar iekārtu kreiļiem.

1. Izvelciet akumulatora bloku no iekārtas.
2. Iespraudiet pieskrūvējamo plāksni paredzētajā vadotnē.
3. Nostipriniet jostas āķi ar divām skrūvēm.

8.12 Universālais āķis

UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai universālais āķis būtu piemontēts kārtīgi. Lietojiet universālo āķi tikai tik ilgi, cik nepieciešams. Ja Jūs pārtraucat iekārtas lietošanu uz ilgāku laiku, novietojiet to drošā veidā.

Universālais āķis ļauj dažādos veidos novietot iekārtu darba pārtraukumos. Ja universālais āķis nav nepieciešams, to var noņemt pavisam. Lai to izdarītu, jāatskrūvē abas skrūves, ar kurām universālais āķis ir nostiprināts pie iekārtas.

9 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU

Pirms tīrīšanas darbu uzsākšanas jānoņem akumulatora bloks, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespējas!

9.1 Instrumentu kopšana

Notīriet no ievietojamo instrumentu virsmas netīrumus un laiku pa laikam apstrādājiet to ar eļļā samitrinātu drāniņu, lai pasargātu no korozijas.

9.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU

Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas. Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.

Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

9.3 Litija jonu akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.

Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.

Lai akumulatora bloks kalpotu pēc iespējas ilgāk, tas jāizņem un jāuzlādē, tiklīdz ievērojami samazinās elektroiekārtas jauda.

NORĀDĪJUMS

Ja iekārtas lietošana turpinās, izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski akumulatora bojājumi.

Izmantojiet uzlādei sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoru blokiem.

NORĀDĪJUMS

- Šiem akumulatoru blokiem nav jāveic atjaunojošā uzlāde, kas ir nepieciešama NiCd vai NiMH akumulatoriem.
- Uzlādes procesa pārtraukšanai nav nelabvēlīgas ietekmes uz akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.
- Uzlādes procesu jebkurā brīdī iespējams atsākt, neietekmējot akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. Atmiņas efekta, kas piemīt NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, šeit nav.
- Akumulatoru blokus ieteicams uzglabāt pilnībā uzlādētā stāvoklī, vēsā un sausā vietā. Uzglabāšana aug-

stā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) nav vēlama, jo tā saīsina akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.
- Ja akumulatora bloku vairs nav iespējams uzlādēt pilnībā, tas nozīmē, ka ilgās kalpošanas vai pārslodzes rezultātā ir samazinājusies tā kapacitāte. Strādāt ar šādu akumulatora bloku vēl var, taču jāņem vērā, ka ar laiku to būs nepieciešams nomainīt pret jaunu.

9.4 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS
Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

9.5 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

10 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas.	Akumulatora bloks nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Elektriskas kļūmes.	Jāizņem akumulatora bloks no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta automātiski izslēdzas, visas 4 akumulatora bloka LED mirgo.	Neaktivējas aizsardzība pret pārslodzi.	Jāatlaiž un no jauna jānospiež vadības slēdzis, jāsamazina iekārtas slodze.
Vadības slēdzi nav iespējams nospiest, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis vidējā pozīcijā (transportēšanas pozīcija).	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis jāpārslēdz labajā vai kreisajā pozīcijā.
Skrūvi nevar ieskrūvēt, kaut arī iekārta darbojas.	Ar rotācijas virziena pārslēdzēju iestatīts nepareizs rotācijas virziens.	Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs jāpārslēdz pa kreisi.
Pēkšņi ievērojami samazinās rotācijas ātrums.	Akumulatora bloks ir izlādējies.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde.
Nedarbojas slēdža rotācijas ātruma regulēšanas funkcija, darbojas tikai ieslēgšana / izslēgšana.	Bojāts vadības slēdzis.	Jāgriežas Hilti servisā.
Akumulatora bloks nenofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi.	Netīras akumulatora fiksācijas mēlītes.	Jānotīra fiksācijas mēlītes un jānofiksē akumulatora bloks. Ja problēmas saglabājas, jāgriežas pie Hilti servisa darbiniekiem.
Iekārta vai akumulators spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	Iekārta nekavējoties jāizslēdz, akumulatora bloks jāizņem no iekārtas un jāgriežas pie Hilti servisa.
	Iekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	Iekārtas izvēle atbilstoši lietošanas veidam.

lv

11 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU
Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Vieglprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

UZMANĪBU
Bojāti akumulatora bloki nekavējoties jāutilizē. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nekādā gadījumā nemēģiniet akumulatora blokus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU
Akumulatora bloki jāutilizē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem vai jānodod atpakaļ Hilti.



"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.



Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

12 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Sausās būves skrūvgriezis
Tips:	SD 5000-A22
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2009

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2004/108/EK, 2006/66/EK, 2006/42/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

lv

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

SD 5000-A22 Suktuvas sausai statybai

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1 Bendrojo pobūdžio informacija	305
2 Aprašymas	306
3 Įrankiai, priedai	308
4 Techniniai duomenys	308
5 Atsarginės dalys	309
6 Saugos nurodymai	309
7 Prieš pradedant naudotis	312
8 Darbas	313
9 Techninė priežiūra ir remontas	314
10 Gedimų aptikimas	315
11 Utilizacija	315
12 Prietaiso gamintojo teikiama garantija	316
13 EB atitikties deklaracija (originali)	316

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.
Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia elektrinį suktuvą sausai statybai SD 5000-A22.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai 1

① Valdymo jungiklis (su elektroniniu sukimosi greičio reguliavimu)
② Dešininės / kairinės eigos perjungiklis
③ Ilgalaikio veikimo režimo nustatymo mygtukas
④ Gylio ribotuvas
⑤ Prietaiso/priedo sujungimas (spragtukinė jungtis)
⑥ Įrankio griebtuvas (antgalio laikiklis)
⑦ Antgalių laikiklis
⑧ Oro išėjimo angos
⑨ Diržo kablys
⑩ Rankena
⑪ Akumuliatoriaus atblokavimo mygtukai
⑫ Oro varikliui aušinti įsiurbimo plyšiai
⑬ Universalus kablys

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai



Bendro pobūdžio įspėjimas



Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa



Įspėjimas: ėsdinančios medžiagos

Įpareigojantys ženklai



Užsidėkite apsauginius akinius



Užsimaukite apsaugines pirštines

lt

Simboliai



Prieš naudodami perskaitykite instrukciją



Grąžinkite atliekas antriniam perdirbimui

V

Voltai



Nuolatinė srovė

n_0

Vardinis tuščiosios eigos apsisukimų skaičius

/min

Apsisukimai per minutę

Ø

Skersmuo

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

SD 5000-A22 yra sausai statybai skirtas ranka valdomas akumuliatorinis elektrinis suktuvas su sujungimo funkcija.
Naudojami iki 4,2 mm skersmens ir iki 55 mm ilgio sausai statybai skirti varžtai/sraigtai.
Kitus, didesnių matmenų ir sunkiems atvejams skirtus varžtus/sraigtus naudoti draudžiama.
Kad prietaisu būtų galima optimaliai dirbti, rekomenduojame naudoti išilginę rankeną.
Variklio aušinimui reikalingas oras į prietaisą įsiurbiamas per vėdinimo plyšius ir išpučiamas per oro išėjimo angas.
Prietaisas yra tinkamas naudotis ir dešiniarankiams, ir kairiarankiams.
Ergonomiška elastomero rankena mažina nuovargį ir padeda papildomai apsaugoti prietaisą nuo netyčinio nuslydimo.
Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto.
Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.
Nenaudokite akumuliatorių kaip maitinimo šaltinio kitiems nenurodytiems energijos imtuvams.
Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).
Taip pat laikykitės ir nacionalinių darbų saugos reikalavimų.
Nenaudokite prietaiso tokiose vietose, kur yra gaisro arba sprogimo pavojus.
Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.
Darbo aplinka gali būti statybų aikštelės, dirbtuvės, renovuojami, rekonstruojami ir naujai statomi pastatai.

2.2 Pagrindinės naudojimo sritys

Naudojimas	Sraigto tipas
Gipskartonio plokštės ant metalinių profilių ≦ 0,88 mm	Greitos statybos sraigtai su smailia viršūne, tipas S-DS01
Gipskartonio plokštės ant metalinių profilių ≦ 2,25 mm	Greitos statybos sraigtai su gręžiančia viršūne, tipas S-DD01
Metaliniai profiliai ant metalinių profilių (maks. suveržiamo paketo storis 2,5 mm)	Specialūs greitos statybos sraigtai su gręžiančia viršūne, tipai S-DD02, S-DD03 ir S-DD08
Gipskartonio plokštės ant medienos	Greitos statybos sraigtai su smailia viršūne, tipas S-DS03
Gipso pluošto plokštės ant metalinių profilių (≦0,88 mm) ir paslėptos medinės konstrukcijos	Greitos statybos sraigtai su smailia viršūne, tipai S-DS14 ir S-DS10

lt

NURODYMAS
Aukščiau minėtiems taikymo atvejams prietaisą galima naudoti ir su dėtuve SMD 57 bei atitinkamais į apkabą sudėtais varžtais. Taikant prašom laikytis sausos statybos dėtuvės naudojimo instrukcijos nurodymų.

2.3 Įrankio griebtuvas

¼" antgalių laikiklis

2.4 Jungiklis

Valdymo jungiklis sukimosi greičiui sklandžiai reguliuoti
Ilgalaikio veikimo režimo nustatymo mygtukas
Dešininės/kairinės eigos perjungiklis

2.5 Tepimas

Tepimas tirštaisiais tepalais

2.6 Rankenos

Vibracijas slopinanti rankena (išilginė rankena)

2.7 Tiekiamas komplektas lagamine:

1 Prietaisas
1 Gylio ribotuvas
1 Antgalis
1 Antgalių laikiklis
2 Akumuliatorius B 22/2.6 Li-Ion
1 Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui
2 Naudojimo instrukcijos

2.8 Tiekiamas komplektas kartoninėje pakuotėje:

1 Prietaisas
1 Gylio ribotuvas
1 Antgalis
1 Antgalių laikiklis
1 Naudojimo instrukcija

2.9 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygis

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovimo būklė, C
1, 2, 3, 4 šviesos diodai	-	C ≧ 75 %
1, 2, 3 šviesos diodai	-	50 % ≦ C < 75 %
1, 2 šviesos diodai	-	25 % ≦ C < 50 %
1 šviesos diodas	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 šviesos diodas	C < 10 %

3 Įrankiai, priedai

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas	Aprašymas
Gylio ribotuvas		S-DG-D 11x75 antgalių laikikliui 75 mm
Antgalių laikiklis		S-BH 75M
Dėtuvė		SMD 57
Ilginimo elementas		Ilginimo elementas SME darbui ant stogo
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-ACS	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-ACS TPS	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-90	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-350	
Akumuliatorius	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumuliatorius	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumuliatorius	B 22/1.6 Li-Ion	
„Hilti“ lagaminas		

Pavadinimas	Aprašymas
Antgalis	S-B PH2

4 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	SD 5000-A22
Nominali maitinimo įtampa	21,6 V
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	2,1 kg
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	253 mm x 99 mmx 235 mm
Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis	0...5000/min
Maks. sukimo momentas	9,5 Nm
Įrankio griebtuvas	Vidinis šešiabriaunis ¼"

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susijęs su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali gerokai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali gerokai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą ir vibracijas (išmatuota pagal EN 60745-2-2):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis	82 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis.	71 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių paklaida	3 dB (A)

Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)

Sukimas be smūgiavimo, a_h	1 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

Akumuliatorius	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nominali maitinimo įtampa	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Talpa	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energijos kiekis	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Svoris	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperatūros kontrolė	yra	yra	yra
Akumuliatoriaus elementų tipas	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Elementų blokas	12 vnt.	12 vnt.	6 vnt.

5 Atsarginės dalys

Atsarginės dalys

Pavadinimas	**Sutrumpintas žymėjimas**	**Artikulo numeris**
Gylio ribotuvas	S-DG-D 11 x 50	406292
Antgalių laikiklis	S-BH 50M	257257
Diržo kablys SD 5000-A22		406293
Universalus kablys SD 5000-A22		406294

6 Saugos nurodymai

6.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ⚠ **ĮSPĖJIMAS**

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

6.1.1 Darbo vietos sauga

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.

c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

6.1.2 Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.

lt

b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.

c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.

e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.

f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

6.1.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.

b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.

c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.

e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.

g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

6.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prietaiso.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

6.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

b) **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.

c) **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

d) **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

6.1.6 Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

6.2 Papildomi saugos nurodymai

6.2.1 Žmonių sauga

a) **Jeigu vykdant darbus sukamas varžtas / sraigtas gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite prietaisą už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl varžto / sraigto kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

b) **Dirbant rekomenduojama užsidėti ausines.**Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

c) **Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.**

d) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**

e) **Venkite liesti besisukančias prietaiso dalis. Prietaisą įjunkite tik darbo vietoje.** Liečiant besisukančias dalis, o ypač besisukančius įrankius, kyla sunkių sužalojimų pavojus.

f) **Prietaisą padėdami ir transportuodami įjunkite apsaugantį blokatorių (dešininį / kairinį perjungiklį į perstumkite vidurinę padėtį).**

g) **Naudokite tinkamą prietaisą. Nenaudokite prietaiso darbams, kuriems jis nenumatytas, naudokite jį tik pagal paskirtį ir tik nepriekaištingos techninės būklės.**

h) **Venkite netyčinio prietaiso paleidimo. Prietaiso neneškite padėję pirštą ant jungiklio. Kai prietaisas nenaudojamas, pertraukų metu, prieš vykdant techninę priežiūrą, keičiant įrankius bei transportuojant, akumuliatorių reikia išimti iš prietaiso.**

i) **Prieš pradėdami dirbti kontroliuokite, kad diržo kablys būtų patikimai pritvirtintas.**

j) **Neneškite prietaiso paėmę už gylio ribotuvo.**Spragtukinė jungtis gali netyčia atsilaisvinti.

k) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**

l) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstruktuotiems asmenims.**

m) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

n) **Prietaisą padėdami, pasirūpinkite, kad jo padėtis būtų stabili, ypač kai yra sumontuota dėtuvė ir/arba ilginimo elementas.**

6.2.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.

6.2.3 Elektrosauga



Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Netyčia pragręžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

6.2.4 Atsargus akumuliatorinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogimo pavojus.

b) **Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki didesnės nei 80 °C temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.

c) **Nenaudokite jokių kitų akumuliatorių, išskyrus aprobuotus konkrečiam prietaisui.** Naudojant kitus akumuliatorius arba šiuos akumuliatorius naudojant kitiems tikslams, gali kilti gaisras arba sprogimas.

d) **Atkreipkite dėmesį į specialiuosius ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo nurodymus.**

e) **Saugokite, kad neužtrumpintumėte akumuliatorių paketo. Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų.** Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus, kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.

f) **Pažeistų akumuliatorių (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir/ arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.**

g) Jeigu akumuliatorius yra per karštas paimti į rankas, jis gali būti sugedęs. **Padėkite prietaisą nedegioje ir nuo degių medžiagų pakankamai nutolusioje vietoje, kurioje galėtumėte jį stebėti, ir leiskite atvėsti. Kai akumuliatorius atvės, kreipkitės į „Hilti“ techninį centrą.**

6.2.5 Darbo vieta

Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

6.2.6 Asmeninės apsaugos priemonės



Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

7 Prieš pradedant naudotis



7.1 Atsargus akumuliatorių naudojimas

NURODYMAS

Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja. Nedirbkite su akumuliatoriumi tol, kol prietaisas visiškai sustos. Laiku pakeiskite jį antruoju akumuliatoriumi. Tuoj pat įkraukite bateriją, kad turėtumėte pakeisti kitą kartą.

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šildymo įrenginių arba už stiklo. Pasibaigus akumuliatorių naudojimo laikui, juos reikia saugiai utilizuoti pagal aplinkosaugos reikalavimus.

7.2 Akumuliatoriaus įkrovimas



-PAVOJINGA-

Naudokite tik numatytus „Hilti" akumuliatorius ir kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai".

7.2.1 Pirmasis naujo akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš pradedant eksploatuoti, naujas akumuliatorius turi būti tinkamai įkrautas, kad gerai susiformuotų jo elementai. Jei akumuliatorius pirmą kartą įkraunamas netinkamai, jo tolesniam veikimui tai gali turėti neigiamų pasekmių. Prieš įkraudami akumuliatorių pirmą kartą, perskaitykite kroviklio naudojimo instrukciją.

7.2.2 Naudoto akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus.
Akumuliatorių įkraukite vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.

Ličio jonų akumuliatorius galima naudoti bet kada, net ir iš dalies įkrautus. Krovimo eigą rodo šviesos diodai (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).

7.3 Akumuliatoriaus įstatymas 2 3

ATSARGIAI

Prieš pradėdami naudoti akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas ir yra įjungtas nuo netikėto įsijungimo apsaugantis blokatorius (dešininis/kairinis perjungiklis turi būti vidurinėje padėtyje). Naudokite tik Jūsų prietaisui aprobuotus „Hilti" akumuliatorius.

ATSARGIAI

Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų.

1. Kiškite akumuliatorių iš galinės pusės į prietaisą tol, kol atsiremiant pasigirs dvigubas spragtelėjimas.
2. **ATSARGIAI Krentantis akumuliatorius gali sužeisti Jus ir/arba kitus asmenis.**
   Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai prisitvirtino prietaise.

7.4 Akumuliatoriaus išėmimas 4

1. Paspauskite abu atblokavimo mygtukus.
2. Traukite akumuliatorių iš prietaiso atgaline kryptimi.

7.5 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis).
Jeigu prieš transportuodami ar padėdami laikyti akumuliatorių išimate iš prietaiso, užtikrinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai nebūtų trumpai sujungti. Iš lagamino, įrankių dėžės ar transportavimo konteinerio pašalinkite pabiras metalines dalis, kaip, pvz., varžtus, vinis, sąvaržas, sukimo antgalius, vielas ar metalo drožles, arba kitaip užtikrinkite, kad šios dalys jokiais atvejais nepaliestų akumuliatoriaus kontaktų.
Akumuliatorius siųsdami (automobilių kelių, geležinkelių, jūrų ar oro transportu), laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

8 Darbas



ATSARGIAI
Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines, nes besisukdamas įrankis įkaista.

ATSARGIAI
Apdirbant medžiagas, gali atskilti jų skeveldrų. **Dirbkite užsidėję apsauginius akinius, mūvėkite apsaugines pirštines. Jei nėra dulkių nusiurbimo sistemos, naudokite respiratorių.** Skeveldros gali sužaloti; ypač saugokite akis.

ATSARGIAI
Užtikrinkite, kad naudojami reikmenys būtų patikimai sumontuoti.

8.1 Dešininės/kairinės eigos nustatymas 5

NURODYMAS
Dešininės/kairinės eigos perjungikliu galite pasirinkti įrankio veleno sukimosi kryptį. Blokavimo įtaisas neleidžia perjungti krypties varikliui sukantis. Vidurinėje padėtyje valdymo jungiklis yra užblokuotas. Paspaudę dešininės/kairinės eigos perjungiklį į kairę (prietaiso veikimo kryptimi), nustatysite dešininę eigą. Paspaudę dešininės/kairinės eigos perjungiklį į dešinę (prietaiso veikimo kryptimi), nustatysite kairinę eigą.

8.2 Antgalio keitimas

1. Patraukite gylio ribotuvą ir atskirkite spragtukinę jungtį.
2. Ištraukite antgalį.
3. Įdėkite naują antgalį.
4. Gylio ribotuvą vėl uždėkite ant prietaiso.

8.3 Įstatomo įrankio (antgalio laikiklio, dėtuvės antgalio) keitimas 6

NURODYMAS
Įrankio griebtuvas turi normuotą ¼" vidinį šešiabriaunį įstatomiems įrankiams (antgalių laikikliui, dėtuvės antgaliui) tvirtinti.

1. Patraukite gylio ribotuvą ir atskirkite spragtukinę jungtį.
   Dabar antgalių laikiklį galima pakeisti.
2. Įrankio griebtuvą paspausti prietaiso link, truputį pasukti ir prilaikyti.
3. Kita ranka išimkite antgalių laikiklį.

8.4 Saugus elgesys 7

ĮSPĖJIMAS
Gylio ribotuvo ir antgalių laikiklio negalima naudoti vietoje rankenos. Tvirtinimo elementams palietus paslėptus elektros laidus, galima nukentėti nuo elektros smūgio.

8.5 Įjungimas/išjungimas

Lėtai spausdami valdymo jungiklį, galite sklandžiai reguliuoti sukimosi greitį nuo 0 iki didžiausios reikšmės.

8.6 Prietaiso perkrovos ir perkaitimo indikatorius

NURODYMAS
Prietaise įrengta elektroninė apsauga nuo perkrovų ir perkaitimo. Perkrautas ir perkaitęs prietaisas automatiškai išjungiamas. Tuo metu atleidus ir vėl paspaudus valdymo jungiklį, prietaisas gali ir neįsijungti (įjungimas užlaikomas tol, kol prietaisas atvės).

8.7 Ilgalaikio veikimo režimo nustatymo mygtukas

NURODYMAS
Spaudžiant ilgalaikio veikimo režimo nustatymo mygtuką parenkamas variklio ilgalaikio veikimo režimas, nekeičiant valdymo jungiklio padėties.

8.7.1 Ilgalaikio veikimo režimo įjungimas 8

1. Paspauskite valdymo jungiklį.
2. Nuspaudę valdymo jungiklį paspauskite ilgalaikio veikimo nustatymo mygtuką ir atleiskite valdymo jungiklį.

8.7.2 Ilgalaikio veikimo režimo išjungimas

Nuspauskite valdymo jungiklį. Ilgalaikio veikimo režimo nustatymo mygtukas grįžta į pradinę padėtį.

8.8 Prietaiso / gylio ribotuvo sujungimas 9

1. Patraukite gylio ribotuvą ir atskirkite spragtukinę jungtį.
2. Patraukite gylio ribotuvą į priekį ir nuimkite nuo prietaiso.
   Kai velenas yra laisvas, galite atlikti tokius veiksmus: kairine eiga išsukti pasislinkusius varžtus/sraigtus, keisti sukimo antgalius, keisti sukimo antgalių laikiklį, papildomai priveržti varžtus/sraigtus arba pereiti į darbo su dėtuve SMD 57 režimą. Perėjimas į darbo su dėtuve režimą yra aprašytas dėtuvės naudojimo instrukcijoje.

8.9 Įsukto varžto išsukimas

1. Traukdami pirmyn, gylio ribotuvą arba dėtuvę nuimkite nuo prietaiso.
2. Dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į kairinės eigos padėtį.
3. Dabar galite išsukti varžtą.

8.10 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygio nustatymas 10

NURODYMAS
Darbo metu įkrovos lygio nustatyti negalima. Šviesos diodo 1 mirksėjimu indikuojamas tik visiškas akumuliatoriaus išsikrovimas arba per aukšta akumuliatoriaus temperatūra (virš 80°).

Ličio jonų akumuliatorius turi įkrovos lygio indikatorių. Įkrovimo metu įkrovos lygį rodo akumuliatoriaus indikatorius (žr. kroviklio naudojimo instrukciją). Rimties būklėje paspaudus vieną fiksavimo mygtukų, akumuliatoriaus įkrovos lygį tris sekundes rodo keturi šviesos diodai.

8.11 Diržo kablys 11

ATSARGIAI
Prieš pradėdami dirbti kontroliuokite, kad diržo kablys būtų patikimai pritvirtintas.

Naudodami diržo kablį, galite prietaisą pakabinti ant savo diržo. Kairiarankiai gali diržo kablį sumontuoti kitoje prietaiso pusėje.

1. Akumuliatorių ištraukite iš prietaiso.
2. Tvirtinimo plokštelę įstatykite į jai skirtą kreipiančiąją.
3. Diržo kablį pritvirtinkite dviem varžtais.

8.12 Universalus kablys

ATSARGIAI
Užtikrinkite, kad universalus kablys būtų patikimai sumontuotas. Universalų kablį naudokite tik tiek laiko, kiek yra būtina. Jeigu prietaiso nebereikia, jį saugiai nuimkite.

Universalus kablys išplečia galimybes prietaisą trumpam laikui padėti į šalį. Jeigu universalus kablys nereikalingas, jį galima nuimti. Tam atsukite abu varžtus, kuriais universalus kablys yra pritvirtintas prie prietaiso.

9 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI
Prieš valydami ištraukite akumuliatorių tam, kad išvengtumėte netyčinio prietaiso įsijungimo!

9.1 Įrankių priežiūra

Nuvalykite bet kokius nešvarumus, prilipusius prie įstatomų įrankių paviršiaus. Norėdami apsaugoti juos nuo korozijos, kartais patrinkite juos alyvoje suvilgyta medžiagos skiaute.

9.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI
Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.
Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

9.3 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

Saugokite, kad į akumuliatorių nepatektų drėgmės.
Prieš pirmąkart naudodami prietaisą akumuliatorių įkraukite visiškai.
Siekdami pailginti akumuliatoriaus naudojimo laiką, įkraukite jį iš karto pastebėję, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo.

NURODYMAS
Jei prietaisas naudojamas toliau, jis sustabdomas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiami elementai.

Akumuliatorius įkraukite „Hilti“ krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.
NURODYMAS
- Šiems akumuliatoriams nereikia atlikti atnaujinamojo įkrovimo, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriams.
- Įkrovimo proceso pertraukimas neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui.
- Įkrovimą galima bet kada nutraukti ir tai neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui. Šiuose akumuliatoriuose nėra įsiminimo efekto, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriuose.
- Akumuliatorius geriausia laikyti visiškai įkrautus vėsioje ir sausoje vietoje. Nelaikykite akumuliatorių ten, kur temperatūra yra aukšta (pvz., už lango stiklo), nes tai turi neigiamos įtakos jų ilgaamžiškumui ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.
- Jei akumuliatorius nebeįsikrauna visiškai, jo talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos yra sumažėjusi. Tokį akumuliatorių dar galima naudoti, tačiau pasitaikius progai jį reikia pakeisti nauju.

9.4 Priežiūra

ĮSPĖJIMAS
Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

9.5 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

10 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Fiksuojant akumuliatorių turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas arba akumuliatorių reikia įkrauti.
	Elektros tiekimo gedimas.	Išimkite akumuliatorių iš prietaiso ir kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Prietaisas automatiškai išsijungia, visi 4 akumuliatoriaus šviesos diodai mirksi.	Suveikė apsauga nuo perkrovų.	Valdymo jungiklį atleisti ir vėl paspausti, sumažinti prietaiso apkrovą.
Negalima paspausti valdymo mygtuko arba jis yra užblokuotas.	Dešininės/kairinės eigos perjungiklis yra nustatytas į vidurinę (transportavimo) padėtį.	Dešininės/kairinės eigos perjungiklį paspausti į kairę arba į dešinę.
Sraigto negalima perkelti, nors prietaisas veikia	Dešininės /kairinės eigos perjungiklis nustatytas netinkamai krypčiai.	Dešininės /kairinės eigos perjungiklį paspausti kairėn.
Staiga stipriai sumažėja sukimosi greitis.	Akumuliatorius išsekęs.	Pakeiskite akumuliatorių, o išsekusį akumuliatorių įkraukite.
Jungiklis nereguliuoja sukimosi greičio, veikia tik jo įjungimo/išjungimo funkcija	Sugedo valdymo jungiklis.	Kreiptis į „Hilti" techninį centrą.
Akumuliatorius neužsifiksuoja ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Ant akumuliatoriaus fiksatorių yra nešvarumų.	Nuvalykite fiksatorius ir įstatykite akumuliatorių. Jei problemos išspręsti nepavyksta, kreipkitės į „Hilti“ techninės priežiūros centrą.
Prietaisas arba akumuliatorius per greitai įkaista.	Elektrinis gedimas.	Nedelsiant išjungti prietaisą, ištraukti iš jo akumuliatorių ir kreiptis į „Hilti" techninį centrą.
	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	Pasirinkite prietaisą pagal naudojimo sritį.

11 Utilizacija

ATSARGIAI
Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Dėl išvardytų priežasčių galite smarkiai susižaloti ir Jūs patys, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žalos aplinkai.

ATSARGIAI
Sugedusį akumuliatorių utilizuokite nedelsdami. Saugokite jį nuo vaikų. Akumuliatoriaus neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI
Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite seną akumuliatorių „Hilti“ techninės priežiūros skyriui.



Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.



Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

12 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

13 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Suktuvas sausai statybai
Tipas:	SD 5000-A22
Karta:	01
Pagaminimo metai:	2009

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2004/108/EB, 2006/66/EG, 2006/42/EB, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

lt

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

kruvikeeraja SD 5000-A22

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	317
2 Kirjeldus	318
3 Tarvikud, lisavarustus	319
4 Tehnilised andmed	320
5 Varuosad	321
6 Ohutusnõuded	321
7 Kasutuselevõtt	323
8 Töötamine	324
9 Hooldus ja korrashoid	325
10 Veaotsing	326
11 Utiliseerimine	327
12 Tootja garantii seadmetele	327
13 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	328

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» alati kipsikruvikeerajat SD 5000-A22.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud 1

① Juhtlüliti (pöörete arvu elektroonilise juhtimisega)
② Reverslüliti
③ Lukustusnupp pidevaks tööks
④ Sügavuspiirik
⑤ Seadme/tarviku vaheline liides (snepperühendus)
⑥ Padrun
⑦ Otsikuadapter
⑧ Õhu väljalaskeavad
⑨ Vööklamber
⑩ Käepide
⑪ Aku vabastusnupud
⑫ Õhkjahutusega mootor
⑬ Universaalne riputi

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid


Üldine hoiatus


Ettevaatust: elekter


Ettevaatust: söövitavad ained

Kohustavad märgid


Kandke kaitseprille


Kandke kaitsekindaid

et

Sümbolid



Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.



Jäätmed suunata ümbertöötlusse

V

volt



Alalisvool

n_0

Tühikäigupöörded

/min

pööret minutis

Ø

Läbimõõt

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

SD 5000-A22 on käsitsi juhitav sidurifunktsiooniga varustatud akutoitega kipsikruvikeeraja.
Kasutada tohib kuni 4,2 mm läbimõõduga ja kuni 55 mm pikkuseid kipsikruvisid.
Teisi, raskemateks töödeks ette nähtud kruvisid ei tohi kasutada.
Parima käsitsuse tagamiseks soovitame seadet kasutada koos sirge käepidemega.
Mootori jahutamiseks vajalik õhk imetakse sisse ventilatsiooniavade kaudu ja puhutakse välja õhu väljalaskeavade kaudu.
Seadmega saavad töötada nii parema- kui ka vasakukäelised inimesed.
Ergonoomiline kummist käepide muudab töötamise vähem väsitavaks ja hoiab ära seadme tahtmatu käestlibisemise.
Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.
Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.
Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).
Pidage kinni ka kohalikest töökaitsenõuetest.
Ärge kasutage seadet tule- ja plahvatusohtlikus kohas.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.
Töökeskkonnaks võib olla ehitusplats või töökoda ning tööd võivad hõlmata renoveerimis-, ümberehitus- või uusehitustöid.

2.2 Põhilised kasutusviisid

Kasutusviis	Kruvi tüüp
kipskartongplaadid metallprofiilsiinidele ≦ 0,88 mm	terava otsaga kruvid, tüüp S-DS01
kipskartongplaadid metallprofiilsiinidele ≦ 2,25 mm	puuriotsaga kruvid, tüüp S-DD01
metallprofiilsiinid metallprofiilsiinidele (max komplekt 2,5 mm)	puuriotsaga spetsiaalkruvid, tüüp S-DD02, S-DD03 ja S-DD08
kipskartongplaadid puidule	terava otsaga kruvid, tüüp S-DS03
kipskiudplaadid metallprofiilsiinidele (≦0,88 mm) ja puidust alus-konstruktsioonidele	terava otsaga kruvid, tüüp S-DS14 ja S-DS10

JUHIS
Seadet saab eespool nimetatud töödeks kasutada ka koos salvega SMD 57 ja vastavate kruvidega. Seejuures pidage kinni salve kasutusjuhendist.

2.3 Padrun

¼" otsikuadapter

2.4 Lülitid

Reguleeritav juhtlüliti pöörete sujuvaks reguleerimiseks
Pideva töörezhiimi lukustusnupp
Reverslüliti

2.5 Määrdesüsteem

Määre

2.6 Käepidemed

Vibratsiooni summutav käepide (sirge käepide)

2.7 Kohvrisse pakitud tarnekomplekti kuulub:

1 Seade
1 Sügavuspiirik
1 Otsik
1 Otsikuadapter
2 Aku 22/2.6 Li-Ion
1 Akulaadija Li-ioon-akudele
2 Kasutusjuhendid

2.8 Kartongpakendisse pakitud tarnekomplekti kuulub:

1 Seade
1 Sügavuspiirik
1 Otsik
1 Otsikuadapter
1 Kasutusjuhend

2.9 Li-ioon-aku laetuse aste

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED-tuli 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED-tuli 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED-tuli 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED-tuli 1	C < 10 %

3 Tarvikud, lisavarustus

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Sügavuspiirik		S-DG-D 11x75 otsikuadapterile läbimõõduga 75 mm
Otsikuadapter		S-BH 75M
Salv		SMD 57
Pikendus		Pikendus SME kruvide keeramiseks lagedesse

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-ACS	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-ACS TPS	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-90	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-350	
Aku	B 22/3.3 Li-Ion	
Aku	B 22/2.6 Li-Ion	
Aku	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti kohver		

Tähistus	Kirjeldus
Otsik	S-B PH2

4 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	SD 5000-A22
Nimipinge	21,6 V
Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003	2,1 kg
Mõõtmed (p x l x k)	253 mm X 99 mmX 235 mm
Tühikäigupöörded	0...5000/min
Max pöördemoment	9,5 Nm
Padrun	sisekuuskant ¼"

JUHIS
Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Kasutaja kaitseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (vastavalt standardile EN EN 60745-2-2):

Sageduskarakteristikul A mõõdetud tüüpiline helivõimsuse tase	82 dB (A)
Sageduskarakteristikul A mõõdetud tüüpiline helirõhu tase	71 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete puhul	3 dB (A)

et

Vibratsioonitase kolmel teljel (vibratsiooni-vektorsumma)

Löögita kruvikeeramine, a_h	1 m/s²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s²

Aku	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nimipinge	21,6 V	21,6 V	21,6 V

Aku	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Mahtuvus	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiamaht	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Kaal	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Temperatuurikontroll	jah	jah	jah
Akuelementide tüüp	Li-ioon	Li-ioon	Li-ioon
Elementide plokk	12 tk	12 tk	6 tk

5 Varuosad

Varuosad

Tähistus	Tähis	Artikli number
Sügavuspiirik	S-DG-D 11 x 50	406292
Otsikuadapter	S-BH 50M	257257
Vöökonks SD 5000-A22		406293
Universaalne riputi SD 5000-A22		406294

6 Ohutusnõuded

6.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) **⚠ HOIATUS**
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

6.1.1 Ohutus töökohal

a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

6.1.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

6.1.3 Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitse-

et

vahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.

c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.

d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.

e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.

f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

6.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.

b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.

c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.

d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

6.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud akulaadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.

b) **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.

c) **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.

d) **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

6.1.6 Hooldus

a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

6.2 Täiendavad ohutusnõuded

6.2.1 Inimeste turvalisus

a) **Kui teete töid, mille puhul võib kruvi tabada varjatud elektrijuhet, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

b) **Soovitav on kasutada kuulmiskaitsevahendeid.**Müra võib kahjustada kuulmist.

c) **Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.**

d) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**

e) **Vältige kokkupuudet pöörlevate osadega. Lülitage seade sisse alles tööpiirkonnas.** Kokkupuude seadme pöörlevate osadega, eriti pöörlevate tarvikutega, võib põhjustada vigastusi.

f) **Enne seadme hoiulepanekut või transportimist aktiveerige sisselülitustõkis (seadke reverslüliti keskasendisse).**

g) **Kasutage õiget seadet. Kasutage seadet vaid otstarbel, milleks see on ette nähtud, ja ainult siis, kui seadme tehniline seisund on veatu.**

h) **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Seadet kandes ärge hoidke sõrme toitelülitil. Enne seadme hoiulepanekut, tööpausi, hooldust, tarvikute vahetamist ja transportimist eemaldage seadmest aku.**

et

i) **Enne töö algust kontrollige, et vööklamber on kindlalt kinnitatud.**

j) **Seadme kandmisel ärge hoidke seadet sügavuspiirikust.**Snepperühendus võib soovimatult lahti tulla.

k) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**

l) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**

m) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

n) **Seadme käestpanekul veenduge, et seade jääb stabiilsesse asendisse, seda eriti juhul, kui kasutasite seadet koos salve ja/või pikendusega.**

6.2.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.

6.2.3 Elektriohutus



Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

6.2.4 Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.

b) **Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80°C ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.

c) **Ärge kasutage akusid, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud.** Teiste akude kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.

d) **Pidage kinni Li-ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.**

e) **Vältige aku lühistamist. Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadest.** Aku kontaktide lühistamise korral tekib tulekahju, plahvatuse ja söövituse oht.

f) **Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, kõverdunud, sisselükatud või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.**

g) Kui aku on puudutamiseks liiga kuum, võib aku olla defektne. **Asetage seade tulekindlasse kohta ja süttivatest materjalidest piisavalt kaugele, nii et seade oleks veel Teie vaateväljas, ja laske seadmel jahtuda. Kui aku on jahtunud, pöörduge Hilti hooldekeskusesse.**

6.2.5 Töökoht

Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon. Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

6.2.6 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

7 Kasutuselevõtt



7.1 Aku hoolikas käsitsemine

JUHIS

Madalatel temperatuuridel aku jõudlus langeb. Ärge töötage akuga kuni seadme seiskumiseni. Vahetage aku õigeaegselt teise aku vastu. Laadige aku kohe uuesti täis, et saaksite seda vajadusel taas kasutada.

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Ärge hoidke akut kunagi päikese käes, radiaatori peal ega aknalaual. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.

et

7.2 Aku laadimine



OHT
Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti akulaadijaid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

7.2.1 Aku esmane laadimine

Uus aku tuleb enne kasutuselevõttu tingimata korrektselt täis laadida, et akuelemendid saaksid formeeruda. Nõuetevastaselt teostatud esmane laadimine võib aku mahtuvust püsivalt vähendada. Esmase laadimise juhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

7.2.2 Kasutatud aku laadimine

Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad.
Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.
Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka pooleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad LED-indikaatorid (vt akulaadija kasutusjuhendit).

7.3 Aku paigaldamine 2 3

ETTEVAATUST
Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud ja et sisselülitustõkis on aktiveeritud (reverslüliti on keskasendis). Kasutage üksnes seadme jaoks ette nähtud Hilti akusid.

ETTEVAATUST
Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadest.

1. Lükake aku tagant seadmesse, kuni see topeltklõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST Allakukkuv aku võib Teid või teisi inimesi vigastada.**
   Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

7.4 Aku eemaldamine 4

1. Vajutage mõlemale vabastusklahvile.
2. Tõmmake aku suunaga alla seadme küljest ära.

7.5 Aku transport ja säilitamine

Tõmmake aku lukustusasendist (tööasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transpordiasendisse).
Kui eemaldate aku seadmest transportimise või hoiulepaneku eesmärgil, siis veenduge, et akukontaktide vahel ei teki lühist. Eemaldage kohvrist, tööriistakastist või transportimiseks kasutatavast pakendist lahtised metalldetailid, nt kruvid, naelad, klambrid, lahtised kruvikeeramisotsakud, traadid ja metallitükid või hoidke ära nimetatud osakeste kokkupuude akudega.
Akude transportimisel (maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeeskirjadest.

8 Töötamine



ETTEVAATUST
Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.

ETTEVAATUST
Aluspinna töötlemisel võib eralduda materjalikilde. **Kandke kaitseprille, kaitsekindaid ja juhul, kui Te ei kasuta tolmuimejat, kerget tolmukaitsemaski.** Materjalist väljalendavad killud võivad vigastada kehaosi ja silmi.

ETTEVAATUST
Veenduge, et kasutatud lisatarvik on tugevasti kinnitatud.

8.1 Vasaku või parema käigu reguleerimine 5

JUHIS
Reverslülitiga saate valida seadme spindli pöörlemissuunda. Tõkis takistab ümberlülitamist mootori töötamise ajal. Keskasendis on juhtlüliti lukustatud. Reverslüliti vajutamisega vasakule (seadme töösuunas) lülitate seadme paremale käigule. Reverslüliti vajutamisega paremale (seadme töösuunas) lülitate seadme vasakule käigule.

8.2 Otsikute vahetus

1. Tõmmake padrunist ja vabastage snepperühendus.
2. Tõmmake otsik ära.
3. Asetage kohale uus otsik.
4. Paigaldage sügavuspiirik uuesti seadme külge.

8.3 Tarvikute vahetamine (otsikuadapter, salvepesa) 6

JUHIS
Padrunil on ¼"-sisekuuskantava tarvikute kinnitamiseks (otsikuadapter, salvepesa jt).

1. Tõmmake padrunist ja vabastage snepperühendus. Otsikuadapter vabaneb ja selle saab välja vahetada.
2. Suruge padrunit seadme suunas, keerake pisut ja hoidke kinni.
3. Teise käega eemaldage otsikuadapter.

et

8.4 Ohutusnõuded 7

HOIATUS

Sügavuspiirikust ja otsikuadapterist ei tohi kinni võtta. Kinnituselementide kokkupuude varjatult paiknevate elektrijuhtmetega võib põhjustada elektrilöögi.

8.5 Sisse-/väljalülitamine

Aeglase vajutamisega juhtlülitile saab pöörete arvu sujuvalt reguleerida nullist kuni maksimumini.

8.6 Seadme ülekoormuse ja ülekuumenemise näit

JUHIS

Seade on varustatud elektroonilise ülekoormus- ja ülekuumenemiskaitsmega. Ülekoormuse ja ülekuumenemise korral lülitub seade automaatselt välja. Kui juhtlüliti vabastada ja uuesti sisse vajutada, võib sisselülitumine toimuda nihkega (seadme jahtumisfaasid).

8.7 Pideva töörezhiimi lukustusnupp

JUHIS

Pideva töörezhiimi lukustusnupuga seatakse seade pideva töö rezhiimile, mille puhul ei ole vaja vajutada juhtlülitile.

8.7.1 Pideva töörezhiimi sisselülitamine 8

1. Vajutage juhtlüliti lõpuni alla.
2. Kui juhtlüliti on lõpuni alla vajutatud, vajutage lukustusnupule ja vabastage juhtlüliti.

8.7.2 Pideva töörezhiimi väljalülitamine

Vajutage juhtlülitile. Lukustusnupp hüppab lähteasendisse.

8.8 Seadme/sügavuspiiriku vaheline liides 9

1. Tõmmake padrunist ja vabastage snepperühendus.
2. Tõmmake sügavuspiirik suunaga ette seadme küljest ära.
   Vaba spindliga seadet saate kasutada järgmistel otstarvetel: Kruvi väljakeeramine vasaku käiguga, otsiku vahetus, otsikuadapteri vahetus, ümberseadistamine salvega tööks, kasutades salve SMD 57, kruvide järelpingutamine. Salve kasutamisel lugege läbi salve kasutusjuhend.

8.9 Sissekeeratud kruvi väljakeeramine

1. Tõmmake sügavuspiirik või salv suunaga ette seadme küljest maha.
2. Viige reverslüliti vasaku käigu asendisse.
3. Nüüd saate kruvi välja keerata.

8.10 Laetuse astme lugemine Li-ioon-akult 10

JUHIS

Töötamise ajal ei ole võimalik aku laetuse astet teada saada. Vilkuv LED-tuli 1 annab märku üksnes täiesti tühjast või liiga kuumast akust (temperatuur > 80 °C).

Li-ioon-aku on varustatud aku laetuse astme indikaatoriga. Laadimise ajal näitab indikaator aku laetuse astet (vt akulaadija kasutusjuhendit). Töövälisel ajal näitavad neli LED-tuld aku ühele lukustusklahvile vajutamisel kolme sekundi jooksul aku laetuse astet.

8.11 Vööklamber 11

ETTEVAATUST

Enne töö algust kontrollige, et vööklamber on kindlalt kinnitatud.

Vööklambri abil saab seadme kinnitada vöö külge, nii et see on alati haardeulatuses. Vasakukäeliste kasutajate jaoks saab vööklambrit kinnitada ka seadme teisele küljele.

1. Tõmmake aku seadmest välja.
2. Torgake kruviplaat ettenähtud juhikusse.
3. Kinnitage vööklamber kahe kruviga.

8.12 Universaalne riputi

ETTEVAATUST

Veenduge, et universaalne riputi on kindlalt kinnitatud. Kasutage universaalset riputit vaid nii kaua kui vaja. Kui Te seadet enam ei vaja, pange see turvaliselt käest.

Universaalne riputi võimaldab seadet paigutada erinevatesse kohtadesse. Kui universaalne riputi ei ole vajalik, võib selle täielikult eemaldada. Keerake lahti kaks kruvi, millega on universaalne riputi seadme külge kinnitatud.

9 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST

Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

9.1 Tööriistade hooldus

Eemaldage tarvikute külge jäänud mustus ja hõõruge tarvikute pealispinda kaitseks korrosiooni eest aeg-ajalt õlise lapiga.

9.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST

Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.

et

Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

9.3 Li-ioon-akude hooldus

Vältige vedelike sissetungimist akusse.
Laadige akud enne seadme esmakordset töölerakendamist täielikult täis.
Aku maksimaalse kasutusea tagamiseks katkestage aku tühjenemine kohe, kui seadme jõudlus tunduvalt väheneb.
JUHIS
Seadme edasisel kasutamisel katkeb tühjenemine automaatselt enne, kui see kahjustab akuelemente.

Laadige akusid Li-ioon-akude jaoks ette nähtud Hilti akulaadijatega.
JUHIS
- Akude värskenduslaadimine nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei ole vajalik.
- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.
- Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma et see avaldaks mõju aku tööeale. Mälu-efekti nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei esine.
- Akusid tuleks hoida täislaetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõrgetel temperatuuridel (aknalaudadel) on ebasoodne, lühendab aku tööiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühjenemist.
- Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku mahtuvus ülekoormuse või vananemise tõttu vähenud. Selle akuga saab veel töötada, kuid see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

9.4 Korrashoid

HOIATUS
Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik välised detailid on vigastusteta ja kas seadme kõik osad töötavad veatult. Ärge rakendage seadet tööle, kui detailid on vigastatud ega tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

9.5 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töötavad veatult.

10 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta.	Aku ei ole korrektselt seadmesse asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõpsuga kohale fikseeruma / Aku tuleb laadida.
	Elektriline rike.	Eemaldage aku seadmest ja pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Seade lülitub automaatselt välja, aku kõik 4 LED-tuld vilguvad.	Rakendub ülekoormuskaitse.	Vabastage juhtlüliti ja vajutage see uuesti alla, vähendage seadmele rakendatavat jõudu.
Juhtlülitit ei saa käsitseda või see on kinni kiilunud.	Reverslüliti on keskasendis (transpordiasendis).	Viige reverslüliti vasakule või paremale.
Kruvi ei saa sisse keerata, kuigi seade töötab	Reverslülitist on seade reguleeritud valele käigule.	Viige reverslüliti vasakule.
Pöörlemiskiirus alaneb järsku tunduvalt.	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku.
Lüliti pöörete reguleerimise funktsioon ei toimi, seadet saab vaid sisse ja välja lülitada	Juhtlüliti on defektne.	Pöörduge Hilti hooldekeskusesse.
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku fiksaatorkeeled on määrdunud.	Puhastage fiksaatorkeeled ja laske akul kohale fikseeruda. Kui viga ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Hilti hooldekeskusse.
Seade või aku muutuvad väga kuumaks.	Elektriline rike.	Lülitage seade kohe välja, eemaldage seadmest aku ja pöörduge Hilti hooldekeskusesse.
	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud)	Valige antud töö jaoks sobiv seade.

11 Utiliseerimine

ETTEVAATUST
Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad põhjustada inimeste haigestumist. Kahjustatud või ülekuumenenud patareid võivad plahvatada ja põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST
Defektsed akud utiliseerige kohe. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST
Kasutusressursi ammendanud akud utiliseerige vastavalt kohalikele nõuetele või toimetage Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressil.



Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.



Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

12 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

13 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	kruvikeeraja
Tüübitähis:	SD 5000-A22
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2009

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2004/108/EÜ, 2006/66/EÜ, 2006/42/EÜ, 2011/65/EL, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- 他の人に貸し出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。
- ご使用上の注意事項は、「⚠ 危　険」、「⚠ 警　告」と「⚠ 注　意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 危　険 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が大きい内容のご注意。

⚠ 警　告 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠ 注　意 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、⚠ 注　意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠ 危　険

安全作業のために：

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
   - 他の充電器で電池パックを充電しないでください。
   - 電池パックは、火への投入、加熱をしない。
   - 電池パックに釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしない。
   - 電池パックの端子部を金属などで接触させない。
     - 電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しない。
     - 本体または充電器からはずした後は、電池パックにパックカバーを必ず取り付ける。
   - 電池パックを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しない。
   - 指定した電池パック以外は充電しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。

⚠ 警　告

1. 正しく充電してください。
   - この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
   - 温度が 0 °C 未満、または温度が 45 °C 以上では電池パックを充電しないでください。
   - 電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
   - 使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
2. 電池パックの端子間を短絡させないでください。
   - 電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
3. 感電に注意してください。
   - ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
4. 作業場の周囲状況も考慮してください。
   - 充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
   - 作業場は十分に明るくしてください。
   - 可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
5. 保護めがねを使用してください。
   - 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
6. 防音保護具を着用してください。
   - 騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
7. 加工するものをしっかりと固定してください。
   - 加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
8. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
   - 使用しない、または、修理する場合。
   - 刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
   - その他危険が予想される場合。
9. 不意な始動は避けてください。
   - スイッチに指を掛けて運ばないでください。
10. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
    - 本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
11. 電池パックを火中に投入しないでください。
12. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
13. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。

⚠ 注 意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
   - ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 子供を近づけないでください。
   - 作業者以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
   - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
   - 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または錠のかかる所に保管してください。
   - 充電工具や電池パックを、温度が 50 °C 以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内等）に保管しないでください。
4. 無理して使用しないでください。
   - 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。
   - モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
   - 小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。
   - 指定された用途以外に使用しないでください。
6. きちんとした服装で作業してください。
   - だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
   - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
   - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
   - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
   - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
   - 充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
   - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
   - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
   - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
   - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
   - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
9. 無理な姿勢で作業をしないでください。
   - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
10. 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
    - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
    - 屋外で充電する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
    - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
    - 常識を働かせてください。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落としたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
    - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店、または弊社営業担当に修理を依頼してください。
    - スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
    - サービスマン以外の人は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
    - 充電工具が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
    - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
    - 修理は、必ず弊社営業担当、お買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

充電式スクリュードライバー使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 作業中、本体が振り回されることがあります。使用中は、本体を確実に保持してください。
   • 確実に保持していないと、けがの原因になります。
2. 使用中は、先端工具類（ビットなど）や切り屑などに手や顔などを近づけないでください。
   • けがの原因になります。
3. 作業中、工具が電線管・水道管やガス管などの埋蔵物に触れると感電やガス漏れの恐れがあります。作業前に埋蔵物がないかどうか十分確かめてください。
4. 誤って落としたり、ぶつけたときは、先端工具類（ビットなど）や本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
   • 破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
5. 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにメインスイッチを切って使用を中止し、弊社営業担当またはお買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。
   • そのまま使用していると、けがの原因になります。
6. 石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。

⚠ 注 意

1. 先端工具類（ビットなど）や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
   • 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
   • 回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 純正ビットをご使用ください。
4. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
5. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
6. 作業直後の先端工具類（ビットなど）、材料、切り屑などは非常に熱くなっているので、触れないでください。
   • **やけどの原因になります。**
7. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ張られたり、引っかけたりしないようにしてください。
   • 材料や本体などを落としたときなど、事故の原因になります。
8. 本体を作動させたまま床などに放置しないでください。
   • けがの原因になります。

「周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値」による振動障害予防対策について

厚生労働省 基発 0710 第 1 号及び第 2 号（平成 21 年 7 月 10 日付）により、振動障害予防のため、同基発に記載された振動工具の振動ばく露時間管理を推進する旨が通達されています。この通達に基づき、振動工具の使用者を管理する事業者は、電動工具メーカーが取扱説明書等でご提供する、周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値（以下、3 軸合成値）と、「振動ばく露時間」から日振動ばく露量 A（8）を算出し、振動障害予防対策を講じる必要があります。

1. 3 軸合成値とは

使用する振動工具のすべての振動に対し、人体に影響を与える周波数帯域を抽出し、周波数ごとの補正を行って振動の強さとして表した振動値を、前後、左右、上下の 3 方向測定して合成した値。これが手腕への振動の強さを表します。

$$a =「周波数補正振動加速度実効値の\ 3\ 軸合成値」\ [m/s^2]$$

2. 日振動ばく露量 A（8）とは

日振動ばく露量 A（8）とは、1 日当りの振動ばく露量であり、工具の 3 軸合成値 a[m/s^2] 及び 1 日当たりの振動ばく露時間 T[時間] から次式により算出できます。

$$日振動ばく露量：A(8) = a \times \sqrt{\frac{T}{8}} \quad [m/s^2]$$

（注 1） a[m/s^2] は、使用する工具の 3 軸合成値を示します。
3 軸合成値は、本体と共に同梱されている取扱説明書やシート、又はメーカーのウェブサイト等で確認してください。例として「3 軸合成値 : 3.5m/s^2」等と提供されております。
各メーカーが提供している 3 軸合成値は該当工具に定められた規格に基づき測定した数値で、実際の作業現場で測定した数値ではありません。日振動ばく露量管理のための参考としてください。
なお、各メーカーでは該当工具の 3 軸合成値を順次測定し公開しておりますが、現時点ではまだご提供できない製品もありますのでご承知願います。

（注 2） T〔時間〕は 1 日当たりの振動ばく露時間を示します。なお、振動ばく露時間は、該当作業の従事時間ではなく、実際に該当する工具を保持して運転作業しているときの時間です。
また、日振動ばく露量 A（8）は、厚生労働省の下記ウェブサイトの「日振動ばく露量 A（8）の計算テーブル」でも求めることができます。
http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/090820-2a_0004.pdf

3. 日振動ばく露量の管理について

1 項で計算した日振動ばく露量 A（8）にもとづき、以下の 1 から 3 のように管理してください。

1. 合計の日振動ばく露量 A（8）が、「日振動ばく露限界値」である 5.0m/s^2 を超えないように、振動ばく露時間の抑制（工具の使用時間を短くする）、低振動の工具の選定等を行う。
2. 合計の日振動ばく露量 A（8）が、日振動ばく露限界値（5.0m/s^2）を超えない場合であっても、「日振動ばく露対策値」である 2.5m/s^2 を超える場合は、振動ばく露時間の抑制、低振動の工具の選定等に努める。
3. 日振動ばく露限界値に対応した 1 日の振動ばく露時間（振動ばく露限界時間）が 2 時間を越える場合、当面、1 日の振動ばく露時間を 2 時間以内とする。

4. 工具の点検、整備について

使用前に試運転を行い、異常な振動がないかご確認ください。異常な振動が感じられる場合には、各メーカーのサービスセンター等に修理をご依頼願います。

5. その他

振動障害予防対策指針に関するご質問は、最寄りの都道府県労働局・労働基準監督署へお問合せください。また、厚生労働省の下記ウェブサイトでは、『振動障害の予防のために』等の資料が掲載されています。
http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/090820-2.html

- 以上 -

オリジナル取扱説明書

SD 5000-A22 ボード貼り用スクリュードライバー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	334
2 製品の説明	335
3 アクセサリー	336
4 製品仕様	337
5 スペアパーツ	338
6 安全上の注意	338
7 ご使用前に	340
8 ご使用方法	341
9 手入れと保守	342
10 故障かな？ と思った時	343
11 廃棄	344
12 本体に関するメーカー保証	344
13 EU 規格の準拠証明 （原本）	345

1 この数字は該当図を示しています。 図は二つ折りの表紙の中にあります。 取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に SD 5000-A22 ボード貼り用充電式スクリュードライバーを指しています。

各部名称、 操作部 / 表示部名称 1

① 無段変速スイッチ （回転数電子制御式）
② 正逆回転スイッチ
③ 連続動作モード用ロックボタン
④ デプスゲージ
⑤ 本体 / アクセサリーの接続部 （スナップ接続部）
⑥ チャック （ビットホルダー）
⑦ ビットホルダー
⑧ 排気部
⑨ ベルトフック
⑩ グリップ
⑪ バッテリーパックリリースボタン
⑫ モーター冷却空気吸入口
⑬ ユニバーサルフック

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、 重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、 重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、 軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、 本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示


一般警告事項


電気に関する警告事項


腐食に関する警告事項

義務表示


保護メガネを着用してください


保護手袋を着用してください

略号


ご使用前に取扱説明書をお読みください


リサイクル規制部品です

V
電圧

直流

n_0
無負荷回転数

/min
毎分回転数

Ø
直径

機種名 ・ 製造番号の表示箇所
機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。 当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、 お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名 :

製品世代 : 01

製造番号 :

2 製品の説明

2.1 正しい使用

SD 5000-A22 は、 ボード貼り用充電式スクリュードライバーです。
直径 4.2 mm までおよび長さ 55 mm までの間仕切壁のねじ締めに使用します。
それ以外の大きな出力の必要なねじ締めには使用できません。
使い勝手を最良なものとするために、 本体をリニアグリップとともに使用することをお勧めします。
モーターの冷却に必要な空気は通気溝を介して吸引され、 排気部より本体外へと排出されます。
本体は右利きの方だけでなく左利きの方にもご使用になれます。
人間工学に基づき設計された合成ゴムグリップを使用しており、 作業者の疲労を軽減するだけでなく、 手からの滑り落ちも防止できます。
本体はプロ仕様で製作されており、 本体の使用、 保守、 修理を行うのは、 認定、 訓練された人のみに限ります。 これらの人は、 遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。 本体および付属品の、 使用法を知らない者による誤使用、 あるいは規定外使用は危険です。
取扱説明書に記述されている使用、 手入れ、 保守に関する事項に留意してご使用ください。
けがの可能性を防ぐため、 必ずヒルティ純正の、 アクセサリーや先端工具のみを使用してください。
本バッテリーパックを他の電気器具の電源用に使用しないでください。
健康を損なう恐れのある母材 （アスベストなど） への加工は許されません。
各国の労働安全衛生法に従ってください。
火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。
本体の加工や改造は許されません。
作業区域としては、 建設現場、 工場での改修 ・ 改築 ・ 新築工事などが考えられます。

2.2 主要用途

用途	ねじタイプ
石膏ボードと鋼製下地 ≦ 0.88 mm	ラッパボードビス、 タイプ S-DS01
石膏ボードと鋼製下地 ≦ 2.25 mm	ラッパドリル （タッピング） ビス、 タイプ S-DD01
薄鋼板と鋼製下地 （最大 2.5 mm 以下）	薄物鋼板用ビス、 タイプ S-DD02、 S-DD03 および S-DD08
石膏ボードと木質下地	ラッパ木質下地用ボードビス、 タイプ S-DS03
フレキ板、 ケイカル板など硬質ボードと鋼製下地 （≦0.88 mm） および木質下地	フレキビス、 ハイロービス、 タイプ S-DS14 および S-DS10

注意事項
本体は、 SMD 57 マガジンおよび適切にマガジンに収納されたねじとともに、 上記の用途に使用することもできます。 その際は、 SMD 57 マガジンの取扱説明書を参照してください。

2.3 チャック

¼ インチビットホルダー

2.4 スイッチ

無段階に回転数をコントロールする無段変速スイッチ
連続動作モード用ロックボタン
正逆回転スイッチ

2.5 潤滑

グリス塗布

2.6 グリップ

振動吸収グリップ （リニアグリップ）

2.7 本体標準セット構成品 （本体ケース版）：

1 本体
1 デプスゲージ
1 ビット
1 ビットホルダー
2 バッテリーパック B 22/2.6 Li-Ion
1 Li-Ion バッテリーパック用充電器
2 取扱説明書

2.8 本体標準セット構成品 （カートン梱包版）：

1 本体
1 デプスゲージ
1 ビット
1 ビットホルダー
1 取扱説明書

2.9 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、 2、 3、 4	-	C ≧ 75 %
LED 1、 2、 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 アクセサリー

名称	略号	製品の説明
デプスゲージ		S-DG-D 11x75、 ビットホルダー 75 mm 用
ビットホルダー		S-BH 75M
マガジン		SMD 57
延長シャフト		天井での作業用の SME エクステンション
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS TPS	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-90	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-350	
バッテリーパック	B 22/3.3 Li-Ion	

名称	略号	製品の説明
バッテリーパック	B 22/2.6 Li-Ion	
バッテリーパック	B 22/1.6 Li-Ion	
本体ケース		

名称	製品の説明
ビット	S-B PH2

4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	SD 5000-A22
定格電圧	21.6 V
重量 （EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠）	2.1 kg
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	253 mm x 99 mmx 235 mm
無負荷回転数	0... 5,000/min
最大トルク	9.5 Nm
チャック	六角ソケット ¼"

注意事項
本説明書に記載されている振動レベルは、 EN 60745 に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。 電動工具を比較するのにご使用いただけます。 振動負荷の暫定的な予測にも適しています。 記載されている振動レベルは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。 電動工具を他の用途で使用したり、 異なる先端工具を取り付けて使用したり、 手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、 振動レベルが異なることがあります。 このような相違により、 作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。 振動負荷を正確に予測するためには、 本体のスイッチをオフにしている時間や、 本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。 このような相違により、 作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。 作業者を振動による作用から保護するために、 他にも安全対策を講じてください （例 : 電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、 作業手順の計画を立てるなど）。

騒音 / 振動について (EN 60745-2-2 に準拠) :

サウンドパワーレベル	82 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル。	71 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)

3 軸合成値 (振動ベクトル合計)

留付け （打撃なし）、 a_h	1 m/s²
不確実性 （K)	1.5 m/s²

バッテリーパック	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
電圧	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
バッテリー容量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
温度モニター	あり	あり	あり
セルの種類	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
セルブロック数	12 個	12 個	6 個

5 スペアパーツ

スペアパーツ

名称	略号	商品番号
デプスゲージ	S-DG-D 11 x 50	406292
ビットホルダー	S-BH 50M	257257
SD 5000-A22 用ベルトフック		406293
SD 5000-A22 用ユニバーサルフック		406294

6 安全上の注意

6.1 電動工具の一般安全注意事項

a) ⚠ **警告事項**
安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。 安全上の注意および指示事項に従わない場合、 感電、 火災、 重度のけがをまねく恐れがあります。 **安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。** 安全上の注意で使用する用語 「電動工具」 とは、 お手持ちの電動ツール （電源コード使用） およびバッテリーツール （コードレス） を指します。

6.1.1 作業環境に関する安全

a) **作業場はきれいに保ち、 十分に明るくしてください。** ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
b) **爆発の危険性のある環境 (可燃性液体、 ガスおよび粉じんのある場所) では電動工具を使用しないでください。** 電動工具から火花が飛散し、 粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
c) **電動工具の使用中、 子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。** 作業中に気がそらされると、 本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

6.1.2 電気に関する安全注意事項

a) **電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。 プラグは絶対に変更しないでください。 アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。** オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、 感電の危険を小さくすることができます。
b) **パイプ、 ラジエーター、 電子レンジ、 冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。** 体が触れると感電の危険が大きくなります。
c) **電動工具を雨や湿気から保護してください。** 電動工具に水が浸入すると、 感電の危険が大きくなります。
d) **電動工具を持ち運んだり、 吊り下げたり、 コンセントからプラグを抜いたりするときは、 必ず本体を持ち、 電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。 電源コードを火気、 オイル、 鋭利な刃物、 本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。** コードが損傷したり絡まったりしていると、 感電の危険が大きくなります。
e) **屋外工事の場合には、 屋外専用の延長コードのみを使用してください。** 屋外専用の延長コードを使用すると、 感電の危険が小さくなります。
f) **湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、 漏電遮断機を使用してください。** 漏電遮断機を使用すると、 感電の危険が小さくなります。

6.1.3 作業者に関する安全

a) **電動工具を使用の際には、 油断せずに十分注意し、 常識をもった作業をおこなってください。 疲れている場合、 薬物、 医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。** 電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
b) **作業保護具および保護メガネを常に着用してください。** けがに備え、 電動工具使用状況に応じた粉じんマスク、 耐滑性の安全靴、 ヘルメット、 耳栓などの作業保護具を使用してください。
c) **電動工具の不意な始動は避けてください。 電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、 本体がオフになっていることを必ず確認してください。** オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、 電源に接続したりすると、 事故の原因となる恐れがあります。
d) **電動工具のスイッチを入れる前に、 必ず調節キーやレンチを取り外してください。** 調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、 けがの原因となる恐れがあります。
e) **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。 足元を安定させ、 常にバランスを保つようにしてください。** これにより、 万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、 適切な対応が可能となります。
f) **作業に適した作業着を着用してください。 だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。 髪、 衣服、 手袋を本体の可動部に近づけないでください。** だぶだぶの衣服、 装身具、 長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
g) **吸じんシステムの接続が可能な場合には、 これらのシステムが適切に接続、 使用されていることを確認してください。** 吸じんシステムを利用することにより、 粉じん公害を防げます。

ja

6.1.4 電動工具の使用および取扱い

a) **無理のある使用を避けてください。 作業用途に適した電動工具を使用してください。** 適切な電動工具の使用により、 能率よく、 スムーズかつ安全な作業が行えます。

b) **スイッチに支障がある場合には、 電動工具を使用しないでください。** スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、 修理が必要です。

c) **本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、 バッテリーを取り外してください。** この安全処置により、 電動工具の不意の始動を防止することができます。

d) **電動工具をご使用にならない場合には、 子供の手の届かない場所に保管してください。 電動工具に関する知識のない方、 本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。** 未経験者による電動工具の使用は危険です。

e) **電動工具は慎重に手入れしてください。 可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、 電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。 電動工具を再度ご使用になる前に、 損傷部分の修理を依頼してください。** 発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。

f) **先端工具をきれいに保ってください。** お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、 作業が簡単かつ、 スムーズになります。

g) **電動工具、 アクセサリー、 先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。 この際、 作業環境および用途に関してもよくご注意ください。** 指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

6.1.5 バッテリーの使用および取扱い

a) **バッテリーを充電する場合は、 必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。** 特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、 火災の恐れがあります。

b) **指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。** 指定以外のバッテリーを使用すると、 負傷や火災の恐れがあります。

c) **使用しないバッテリーの近くに、 事務用クリップ、 硬貨、 キー、 釘、 ネジ、 その他の小さな金属片を置かないでください。 電気接点の短絡が起こることがあります。** バッテリーの電気接点間が短絡すると、 火傷や火災が発生する危険があります。

d) **バッテリーが正常でないと、 液漏れが発生することがあります。 その場合、 漏れた液には触れないでください。 もしも触れてしまった場合は、 水で洗い流してください。 液体が眼に入った場合は、 水で洗い流してから医師の診察を受けてください。** 流出したバッテリー液により、 皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

6.1.6 サービス

a) **電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。 また、 必ず純正部品を使用してください。** これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

6.2 その他の安全上の注意

6.2.1 作業者に留意していただくこと

a) **作業の実施に伴いネジが隠れている電線に接触する可能性がある場合は、 本体を絶縁されたグリップ面で保持するようにしてください。** ネジが通電しているケーブルと接触すると、 本体の金属部分にも電圧がかかり、 感電の危険があります。

b) **耳栓の使用をお勧めします。** 騒音の影響により、 聴力が失われる危険があります。

c) **本体、 特にグリップ表面を乾燥させ、 清潔に保ち、 オイルやグリスが付着していないようにしてください。 洗剤、 磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。**

d) **休憩を取って緊張をほぐし、 指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。**

e) **回転部分には手を触れないでください。 本体の電源は必ず作業場で入れてください。** 回転部分、 特に回転している先端工具は負傷の原因となります。

f) **本体を保管および搬送する際は、 スイッチオンロックを作動させてください (正逆回転スイッチを中立の位置にします)。**

g) **用途に合った工具をご使用ください。 本体を本来の目的以外には使用しないでください。 必ず、 指示にしたがい、 不具合のない状態で使用してください。**

h) **不意に始動しないようにしてください。 スイッチに指を掛けた状態で本体を持ち運ばないでください。 工具を使用しない時 (仕事の休憩中、 手入れや保守を行う時、 先端工具の交換時、 運搬中) は、 バッテリーパックを本体から取り外してください。**

i) **作業を開始する前に、 ベルトフックが確実に固定されていることを確認してください。**

j) **本体をデブスゲージを掴んで持ち運ばないでください。** 誤ってスナップ接続が外れる可能性があります。

k) **本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。**

l) **本体は、 子供や体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。**

m) 含鉛塗料、 特定の種類の木材、 鉱物、 金属などの母材から生じた粉じんは、 健康を害する恐れがあります。 作業者や近くにいる人々が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、 アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。 カシやブナ材などの特定の粉じんは、 特に木材処理用の添加剤 (クロム塩酸、 木材保護剤) が使用されている場合、 発ガン性があるとされています。 アスベストが含まれる母材は、 必ず専門家が処理を行うようにしてください。 **できるだけ集じん装置を使用してください。 集じん効果を高めるには、 当電動工具に適したヒルティ推奨の木材 / 鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。 作業場の換気に十分配慮してください。 フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。 処理する母材について、 各国で効力を持つ規定を遵守してください。**

n) **本体は、 特にマガジンおよび / またはエクステンションを取り付けた状態では、 安定した状態で保管してください。**

6.2.2 電動工具の取扱いと手入れ

使用する先端工具がチャック機構に適合し、 チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。

6.2.3 電気に関する安全注意事項



作業を開始する前に、 作業場に埋設された電線、 ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。 例えば、 作業中に誤って先端工具が電線に触れると、 本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。 この場合、 感電による重大な事故が発生する危険があります。

6.2.4 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

a) **バッテリーパックは高温と火気を避けて保管してください。** 爆発の恐れがあります。
b) **バッテリーパックを分解したり、 挟んだり、 80 °C 以上に加熱したり、 燃やしたりしないでください。** これを守らないと、 火災、 爆発、 腐食の危険があります。
c) **必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。** その他のバッテリーパックを使用したり、 他の目的でバッテリーパックを使用すると、 火災や爆発の危険があります。
d) **LI-Ion バッテリーパックの搬送、 保管、 作動には特別規定を守ってください。**
e) **バッテリーパックを短絡させないでください。 バッテリーパックを本体に挿入する前に、 バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。** バッテリーパックの接点が短絡すると、 火災、 爆発、 腐食が発生する危険があります。
f) **損傷したバッテリーパック (例えば亀裂や破損箇所があったり、 電気接点が曲がっていたり、 押し戻されていたり、 引き抜かれているバッテリーパック) の充電や使用はしないでください。**
g) バッテリーパックがつかむことのできないほどに熱くなっている場合は、 故障している可能性があります。 **本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、 冷ましてください。 バッテリーパックを冷ました後、 ヒルティサービスセンターにご連絡ください。**

6.2.5 作業場の安全確保

作業場の換気に十分配慮してください。 作業場の換気が十分でないと、 粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。

6.2.6 個人保護用具



本体使用中、 作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、 保護ヘルメット、 保護手袋およびおよび防じんマスクを着用しなければなりません。

7 ご使用前に



7.1 バッテリーパックの慎重な取扱い

注意事項
低温ではバッテリーパックの力が低下します。 バッテリーの充電量が少なくなった場合は、 本体が完全に停止するまで作業を続けないでください。 予備のバッテリーと交換してください。 効率が落ちたバッテリーパックは、 交換後速やかに充電してください。

バッテリーパックを使用しない場合は、 できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。 バッテリーパックを太陽の直射下、 ラジエーターの上、 窓際等で保管しないでください。 寿命となったバッテリーの廃棄は、 リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

7.2 バッテリーパックの充電



危険
必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」 の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

7.2.1 バッテリーパックの初充電

セルを確実に初充電するため、 新しいバッテリーパックの場合は、 使用前に必ず十分に充電してください。 十分に充電しておかないと、 バッテリー容量に影響を及ぼすことがあります。 初充電に関しては当該充電器の取扱説明書を参照してください。

7.2.2 使用されたバッテリーパックの充電

バッテリーパックを充電器にセットする前に、 バッテリーパックの表面の汚れを落とし、 乾かしてください。 充電方法については、 充電器の取扱説明書を参照してください。
Li-Ion バッテリーパックは、 部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。 充電の進行状況は LED で表示されます （充電器の取扱説明書を参照）。

7.3 バッテリーパックの装着 2 3

注意
バッテリーパックを装着する前に、 本体のスイッチがオフになっていてスイッチオンロックが作動していること (正逆回転スイッチを中立の位置にします) を確認してください。 必ず本体用に許可されたヒルティバッテリーパックを使用してください。

注意
バッテリーパックを本体に挿入する前に、 バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。

1. バッテリーパックを本体の後部にあてがいながら、カチッカチッと音がするまで挿入します。
2. **注意バッテリーパックが落下して怪我をする恐れがあります。**
   バッテリーパックが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

7.4 バッテリーパックの取外し 4

1. バッテリーの両サイドにあるリリースボタンを押します。
2. バッテリーパックを本体から後ろへ引き抜きます。

7.5 バッテリーパックの搬送および保管

バッテリーパックを引いて、 ロック位置 （作業位置） から最初のロック位置 （トランスポートロック位置） へ動かします。
搬送あるいは保管のためにバッテリーパックを本体から取り外す際は、 バッテリーパックの電気接点がショートしないことを確認してください。 本体ケース、 先端工具箱あるいは搬送用ケースからねじ、 ネイル、 クランプなどの緩んだ金属製部品、 緩いビット、 針金あるいは金屑などを取り除くか、 あるいはこれらがバッテリーパックと接触しないようにしてください。
バッテリーパックを輸送 （トラック、 鉄道、 船舶あるいは航空機による輸送） する際は、 輸送に関する各国および国際的な規定に注意してください。

8 ご使用方法



注意
先端工具は使用することで熱くなるので、 先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。

注意
母材の加工作業で、 母材の破砕片が生ずる場合があります。 **保護メガネ、 保護手袋、 および集じん装置を使用していない場合は防じんマスクを着用してください。** 破片が身体の一部、 眼などを傷つけることもあります。

注意
使用するアクセサリーが確実に取り付けられていることを確認してください。

8.1 正逆回転の設定 5

注意事項
正逆回転スイッチを使用することにより、 先端工具スピンドルの回転方向 （正回転、 逆回転） を選択することができます。 モーター回転中はロック機能により、 スイッチの切替ができなくなります。 中立の位置では、 コントロールスイッチはブロックされます。 正逆回転スイッチを （本体の動作方向の） 左に押します、 これにより正回転が有効になります。 正逆回転スイッチを （本体の動作方向の） 右に押します、 これにより逆回転が有効になります。

8.2 ビットの交換

1. デプスゲージを引いてスナップ接続部を緩めます。
2. ビットを引き抜きます。
3. 新しいビットを取り付けます。
4. デプスゲージを本体に取り付けます。

8.3 先端工具 （ビットホルダー、 マガジンビット） の交換 6

注意事項
チャックは、 先端工具 （ビットホルダー、 マガジンビット） 用の定格の ¼ インチ六角タイプです。

1. デプスゲージを引いてスナップ接続部を緩めます。ビットホルダーが自由になり、 交換可能となります。
2. チャックを本体方向へと押し付け、 軽く回して保持します。
3. もう一方の手でビットホルダーを取り外します。

8.4 安全な作業 7

警告事項
デプスゲージとビットホルダーは掴んではなりません。 固定具が埋設された電線に接触すると、 感電の危険があります。

8.5 スイッチのオン / オフ

コントロールスイッチをゆっくり押すことにより、 回転数をゼロから最高まで無段階調整することができます。

8.6 本体の過負荷および過熱インジケーター

注意事項

本体には電子過負荷保護機構および過熱保護機構が装備されています。 過負荷および過熱の際、 本体は自動的にオフになります。 コントロールスイッチを放して押し直すと、 オンになるまでに時間がかかる場合があります （本体の冷却段階）。

8.7 連続動作モード用ロックボタン

注意事項

連続動作モード用ロックボタンにより、 コントロールスイッチを操作しなくてもモーターを連続作動させることができます。

8.7.1 連続動作モード オン 8

1. コントロールスイッチを一杯に握り込みます。
2. コントロールスイッチを一杯に押し込んだ状態で、ロックボタンを押し、 それからコントロールスイッチを放します。

8.7.2 連続動作モード オフ

コントロールスイッチを押します。 ロックボタンがスタートポジションに戻ります。

8.8 本体接続部 / デプスゲージ 9

1. デプスゲージを引いてスナップ接続部を緩めます。
2. デプスゲージを本体から前方へ引き抜きます。
   何も装着していないスピンドルは次のような用途に使用できます：逆回転で間違って取り付けたねじを取り外す、 ビットの交換、 ビットホルダーの交換、SMD 57 マガジンを使用したマガジンモードへの切替えあるいはねじの増し締め。 マガジンモードへの切替えについては、 マガジンの取扱説明書をご覧ください。

8.9 締め付けられたネジを緩める

1. デプスゲージまたはマガジンを本体から前方へ引き抜きます。
2. 正逆回転スイッチを逆回転に合わせます。
3. これでネジを緩めることができます。

8.10 Li-Ion バッテリーパックの充電状態表示の読み取り 10

注意事項

作業中は充電状態の読み取りは行えません。 LED 1 の点滅によって、 バッテリーパックの完全放電あるいは過熱 （> 80°C） だけが表示されます。

Li-Ion バッテリーパックは充電状態表示を行うことができます。 充電中は、 バッテリーパックのインジケーターで充電状態が示されます （充電器の取扱説明書を参照）。 停止状態のときにバッテリーパックのロックボタンを押すと充電状態が 4 個の LED で 3 秒間示されます。

8.11 ベルトフック 11

注意

作業を開始する前に、 ベルトフックが確実に固定されていることを確認してください。

ベルトフックにより、 本体を体に接触させてベルトに固定することができます。 またベルトフックの位置は、左利きの作業者のために本体の反対側に変更することもできます。

1. バッテリーパックを本体から引き出します。
2. ねじ止めプレートをガイドに差し込みます。
3. ベルトフックを 2 本のねじで固定します。

8.12 ユニバーサルフック

注意

ユニバーサルフックが確実に取り付けられていることを確認してください。 ユニバーサルフックは、 必要な時だけ使用するようにしてください。 長期にわたって使用しない場合は、 本体は安全な状態で保管してください。

ユニバーサルフックにより、 本体を様々な状態で一時的に保管することができます。 ユニバーサルフックは、必要がない場合には完全に取り外すことができます。これには、 ユニバーサルフックを本体に固定している 2 本のねじを緩めます。

9 手入れと保守

注意

本体が不意に始動することがないよう、 清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

9.1 先端工具の手入れ

先端工具の表面に付着した汚れを取り除きます。 時折、 油を染みこませた布で表面を磨いて腐食から守ってください。

9.2 本体の手入れ

注意

本体、 特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着していないようにしてください。 洗剤、 磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

本体の外側ボディは、 耐衝撃性プラスチックで作られています。 グリップ部分は合成ゴムを使用しています。
通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。 通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。 本体内部に異物が入らないようにしてください。 定期的に、 少し湿った布で本体表面を拭いてください。 スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。 電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

9.3 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。
はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。
バッテリーパックを最大寿命で使用できるように、 本体のパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。
注意事項
本体の作動を続けると、 セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。
注意事項
- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。
- 充電を中断しても、 バッテリーパックの寿命に影響はありません。
- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、 いつでも充電を開始することができます。 NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。
- バッテリーパックはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。 周囲温度が高い場所（窓際）にバッテリーパックを保管すると、 バッテリーパックの寿命に影響が出て、 セルの自己放電率が上昇します。
- バッテリーパックが完全に充電できなくなった場合は、 劣化や過負荷で容量が低下しています。 このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、 適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

9.4 保守

警告事項
本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、 また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。 パーツが損傷していたり、 装置が正しく作動しない場合は、 本体を使用しないでください。 修理が必要な際は、 弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

9.5 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、 保守の作業を済ませた後は、 全ての安全機構が装着され、 正常に作動していることを確認しなければなりません。

10 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	バッテリーパックが正しくロックされていないか、 あるいはバッテリーパックの放電。	バッテリーパックをカチッカチッとロック音がするまで挿入するか、 あるいはバッテリーパックを充電する。
	電気的故障。	本体からバッテリーパックを取り外し、 ヒルティサービスセンターに連絡する。
バッテリーパックの 4 個の LED がすべて点滅すると、 本体は自動的にオフになる。	過負荷保護機構（スピードレギュレーター） が作動している。	コントロールスイッチを放し、 新たに作動して、 本体にかかる負荷を減らす。
コントロールスイッチが押せない、 あるいは動かない。	正逆回転スイッチが中立位置 （トランスポートロック位置）。	正逆回転スイッチを左または右へ押す。
本体が作動しているのにネジが動かない	正回転 / 逆回転切り替えスイッチが正しくない回転方向に設定されている。	正回転 / 逆回転切り替えスイッチを左へ押す。
回転数が突然落ちる。	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、 空のバッテリーパックを充電する。
スイッチの回転数コントロールが作動せず ON/OFF のみが可能	コントロールスイッチの故障。	ヒルティサービスセンターに連絡してください。
バッテリーパックが 「カチッカチッ」 と音がするまでロックされない	バッテリーパックのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、 バッテリーパックをロックする。 問題が再発する場合は、 ヒルティサービスセンターに連絡する。

症状	考えられる原因	処置
本体あるいはバッテリーパックが熱くなる。	電気的故障。	本体の電源を直ぐに切ってバッテリーパックを取り外し、 ヒルティサービスセンターに連絡してください。
	本体に負荷がかかり過ぎている （適用基準を超えている）。	用途に合った工具を選択する。

11 廃棄

注意
装備を誤った方法で廃棄すると、 次のような危険があります : プラスチック部分の燃焼時には人体に有害な有毒ガスが発生します。 電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、 毒害、 火傷、 腐食または環境汚染の危険があります。 廃棄について十分な注意を払わないと、 権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。 このような場合、 ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

注意
故障したバッテリーパックはただちに廃棄してください。 バッテリーパックは子供の手の届かない所に置いてください。 バッテリーパックを分解したり、 燃やしたりしないでください。

注意
バッテリーは、 各国の規制に従って廃棄してください。



本体の大部分の部品はリサイクル可能です。 リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。 多くの国でヒルティは、 古い電動工具をリサイクルのために回収しています。 詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。



EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、 使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、 環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

12 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、 製造上欠陥がないことを保証します。 この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、 取り扱いおよび清掃、 保守が正しく行われていること、 ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。 このことは、 ヒルティ純正の、 消耗品、 付属品、 修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、 本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。 通常の摩耗の結果として必要となる修理、 部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、 拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。 とりわけ、 ヒルティは、 本体の使用目的の如何に関わらず、 使用した若しくは使用できなかったことに関して、 またはそのことを理由として生じた直接的、 間接的、 付随的、 結果的な損害、 損失または費用について責任を負いません。 市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、 欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、 保証に関するヒルティの全責任であり、 保証に関するその他の説明、 または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

13 EU 規格の準拠証明（原本）

名称：	ボード貼り用スクリュードライバー
機種名：	SD 5000-A22
製品世代：	01
設計年：	2009

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2004/108/EG、 2006/66/EG、2006/42/EG、2011/65/EU、EN 60745-1、EN 60745-2-2、EN ISO 12100.

Hilti Corporation 、 Feldkircherstrasse 100 、 FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

오리지널 사용설명서

SD 5000-A22 드라이월 스크류 드라이버

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	346
2 설명	347
3 공구, 액세서리	348
4 기술자료	349
5 교환부품	350
6 안전상의 주의사항	350
7 사용전 준비사항	352
8 작동법	353
9 관리와 유지보수	354
10 고장진단	355
11 폐기	356
12 기기 제조회사 보증	356
13 EG-동일성 표시(오리지널)	357

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
사용설명서 본문에 제시된 »기기«는 항상 SD 5000-A22 드라이월 스크류 드라이버를 지칭합니다.

공구구성부품, 조작요소 및 표시요소 1

① 컨트롤 스위치 (회전속도 전자제어기능 포함)
② 정회전/역회전 스위치
③ 연속작업 잠금버튼
④ 깊이 게이지
⑤ 공구/ 액세서리 인터페이스 (후크 연결)
⑥ 척 아답타 (비트홀더)
⑦ 비트홀더
⑧ 공기 배출구
⑨ 벨트후크
⑩ 손잡이
⑪ 배터리 팩용 잠금해제 버튼
⑫ 모터냉각용 흡기 장치
⑬ 만능 후크

1 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시


일반적인 위험에 대한 경고


위험한 고전압에 대한 경고


부식성 물질에 대한 경고

보호용구 표시


보안경 착용


보호장갑 착용

ko

기호



사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오



폐기물을 재활용하십시오

V

V

⎓

직류

n_0

무부하 회전속도

/min

분당 회전수

Ø

직경

제품의 일련번호
공구명과 일련 번호는 공구의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 공구명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

세대: 01

일련번호:

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

SD 5000-A22는 클러치 기능을 갖춘 배터리식 소형 드라이월 스크류 드라이버입니다.
기기는 직경 4.2 mm까지 그리고 길이 55 mm까지에 대한 드라이월 스크류 드라이빙 작업에 사용될 수 있습니다.
위와 같은 한도를 넘어서는 다른 용도의 스크류 드라이빙 작업에 사용되어서는 안됩니다.
이상적인 조작을 위해 인라인 그립(In-Line Grip)을 통해 기기를 사용할 것을 권해드립니다.
모터의 냉각을 위해 필요한 공기는 환기 슬롯을 거쳐 흡인되며 공기 배출구를 거쳐 기기 밖으로 빠져나오게 됩니다.
이 기기는 오른손잡이는 물론이고 왼손잡이도 사용하도록 설계되어 있습니다.
인체공학적인 탄성체 손잡이는 피로감을 줄이고, 의도하지 않은 미끄러짐도 방지합니다.
기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.
배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로서 사용하지 마십시오.
건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다.
국가에서 규정한 작업시 안전 유의사항에 주의하십시오.
화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다.

2.2 주용도

용도	스크류 드라이빙 유형
0.88 mm 이하의 금속제에 석고보드 부착	S-DS01 타입, 니들 포인트(needle point)를 갖춘 드라이월 스크류
2.25 mm 이하의 금속제에 석고보드 부착	S-DD01 타입, 드릴 포인트(drill point)를 갖춘 드라이월 스크류
최대 2.5 mm 두께 금속제의 부착	S-DD02, S-DD03 및 S-DD08 타입, 드릴 포인트(drill point)를 갖춘 드라이월 스크류
목재에 석고보드 부착	S-DS03 타입, 니들 포인트(needle point)를 갖춘 드라이월 스크류
0.88 mm 이하의 금속제와 목재에 석고보드 부착	S-DS14 및 S-DS10 타입, 니들 포인트(needle point)를 갖춘 드라이월 스크류

지침
기기는 매거진 SMD 57 및 보관된 해당 볼트와 함께 위에서 언급된 용도로 사용될 수 있습니다. 이 때 드라이월 매거진의 사용설명서에 유의하여 주십시오.

2.3 척 아답터

¼" 비트홀더

2.4 스위치

무단계식 회전 속도 조절을 위해 제어 가능한 컨트롤 스위치
연속작업 잠금버튼
정회전/역회전 스위치

2.5 윤활

그리스 윤활

2.6 손잡이

진동감쇠식 손잡이(인라인 그립(In-Line Grip))

2.7 공급내역(공구박스 타입):

1 기기
1 깊이 게이지
1 비트
1 비트홀더
2 B 22/2.6 Li-Ion 배터리 팩
1 Li-Ion 배터리용 충전기
2 사용설명서

2.8 공급내역(골판지 패킹 타입):

1 기기
1 깊이 게이지
1 비트
1 비트홀더
1 사용설명서

2.9 Li-Ion 배터리의 충전상태

LED 상시 점등	**LED** 깜박거림	충전상태 **C**
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %

3 공구, 액세서리

명칭	표시	제품 설명
깊이 게이지		75 mm 비트 홀더용 S-DG-D 11x75
비트홀더		S-BH 75M
매거진		SMD 57
익스텐션		천장 작업용 SME 익스텐션
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36	

명칭	표시	제품 설명
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-ACS	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-ACS TPS	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-90	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-350	
Li-Ion 배터리 팩	B 22/3.3 Li-Ion	
Li-Ion 배터리	B 22/2.6 Li-Ion	
배터리 팩	B 22/1.6 Li-Ion	
Hilti 공구 박스		

명칭	제품 설명
비트	S-B PH2

4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

공구	**SD 5000-A22**
정격 전압	21.6 V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	2.1 kg
크기(L x W x H)	253 mm x 99 mmx 235 mm
무부하속도	0...5,000/min
최대 회전력	9.5 Nm
척 아답터	내부육각 ¼"

지침
이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법을 이용하여 측정한 것이며, 전동공구 상호간의 비교에 사용할 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용시의 진동을 나타냅니다. 하지만 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용하거나 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승될 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위해서는, 전동공구가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들면 다음과 같이 추가적인 안전 조치를 취하십시오: 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기

소음과 진동에 대한 정보 (EN 60745-2-2에 따라 측정):

평균 A-가중 소음 수준	82 dB (A)
평균 A-가중 음압 수준	71 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차	3 dB (A)

3축 진동값 (진동-벡터 합)

함마링 컷아웃, a_h	1 m/s²
허용공차 (K)	1.5 m/s²

배터리	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
정격 전압	21.6 V	21.6 V	21.6 V
용량	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah

배터리	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
에너지량	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
무게	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
온도 감지기	있음	있음	있음
셀 형식	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
셀 개수	12 개	12 개	6 개

5 교환부품

교환부품

명칭	표시	품목번호
깊이 게이지	S-DG-D 11 x 50	406292
비트홀더	S-BH 50M	257257
SD 5000-A22 벨트 후크		406293
SD 5000-A22 만능 후크		406294

6 안전상의 주의사항

6.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a) ⚠ **경고**
모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/ 또는 중상을 입을 수 있습니다. **앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.** 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

6.1.1 작업장 안전수칙

a) **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
b) **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
c) **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.** 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

6.1.2 전기에 관한 안전수칙

a) **전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
b) **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
c) **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
d) **케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
e) **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오.** 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
f) **전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

6.1.3 사용자 안전수칙

a) **신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.
b) **안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
c) **실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/ 또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오.** 전동공구 운반 시 스위치에

손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.

d) **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.

e) **작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.

f) **적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.

g) **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오.** 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

6.1.4 전동공구의 취급과 사용

a) **기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오.** 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.

b) **스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오.** 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.

c) **기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.

d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.

e) **전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.** 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.

f) **절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

g) **본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오.** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

6.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

a) **제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오.** 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.

b) **전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.

c) **배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오.** 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.

d) **잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오.** 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

6.1.6 서비스

a) **전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다.** 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

6.2 안전상 추가 주의사항

6.2.1 사용자에 대한 안전수칙

a) **숨겨진 전선에 기기가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선과 볼트가 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 또한 감전이 될 수 있습니다.

b) **귀마개 사용을 권장합니다.**극심한 소음은 청각 손실을 유발할 수 있습니다.

c) **기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.**

d) **손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.**

e) **회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오.** 회전하는 부품들, 특히 회전하는 공구들에 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.

f) **기기의 수송 또는 보관시에 스위치ON로크를 활성화하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에).**

g) **작업에 적합한 공구를 사용하십시오. 기기를 지정되지 않은 목적으로 사용해서는 안됩니다. 규정에 따라서만 그리고 완벽한 상태에서만 사용하십시오.**

h) **의도하지 않은 작동을 피하십시오. ON-/ OFF 스위치에 손가락을 대고 기기를 운반하지 마십시오. 작업 일시중지시, 서비스 전, 공구 교환 및 운반과 같이 기기를 사용하지 않을 때는 배터리를 기기에서 제거해야 합니다.**

i) **작업 시작 전 벨트 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.**

j) **깊이 게이지를 잡은 채로 기기를 운반하지 마십시오.**후크 연결부가 의도치 않게 풀릴 수 있습니다.

k) **어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.**

l) **기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.**

m) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히

목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인율을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, **Hilti**가 권장하는 오리지날 이동식 먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 **P2**의 호흡 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.

n) 기기 보관시 특히 매거진 그리고/또는 연장부와 연결되어 있을 경우 안전한 장소에 보관하도록 유의하십시오.

6.2.2 전동공구의 올바른 사용방법과 취급방법

드릴 비트가 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.

6.2.3 전기에 관한 안전수칙



작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

6.2.4 배터리식 기기의 올바른 사용방법과 취급방법

a) 배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발위험이 있습니다.

b) 배터리 팩을 분해 또는 강한 압력이나 **80°C** 이상의 열을 가하거나 연소해서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.

c) 해당 기기용으로 허용된 배터리외에는 사용하지 마십시오. 다른 배터리 사용시 또는 다른 목적으로 배터리를 사용할 경우에는 화재 및 폭발 위험이 있습니다.

d) **LI-Ion** 배터리의 사용, 보관, 이송에 대한 특수 지침에 유의하십시오.

e) 배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오. 배터리의 접점이 단락되면, 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.

f) 손상된 배터리 (예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나, 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 그리고/ 또는 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용해서도 안됩니다.

g) 배터리 팩이 다루기에 너무 뜨거운 경우, 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한, 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리 팩 냉각 후 **Hilti** 서비스센터에 문의하십시오.

6.2.5 작업장

작업장을 충분히 환기시키십시오. 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.

6.2.6 개인 보호 장비



사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 적합한 보안경, 안전모, 보호장갑 및 보호 마스크를 착용해야 합니다.

7 사용전 준비사항



7.1 배터리를 조심스럽게 취급

지침

온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 떨어집니다. 셀이 완전 방전될 때까지, 배터리를 사용하지 마십시오. 제때에 제2의 배터리로 교환하십시오. 다음 교환을 위해 배터리를 즉시 다시 충전하십시오.

배터리를 가능한 한 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리를 직사광선에 노출된 곳이나 난방기구 근처 또는 유리 뒤에 놓지 마십시오. 수명이 끝난 배터리는 환경보호대책에 따라 안전하게 폐기처리해야 합니다.

7.2 배터리 충전



위험

"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 Hilti 배터리와 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

7.2.1 새 배터리 최초 충전

새 배터리를 처음 사용하기 전에 반드시 정확하게 최초 충전시켜야 합니다, 이를 통해 셀이 정확하게 작동됩니다. 최초 충전을 정확하게 수행하지 않을 경우, 배터리 용량에 계속해서 부정적인 영향을 미칠 수

있습니다. 최초 충전과정에 대해서는, 해당 충전기의 사용설명서를 참조하십시오.

7.2.2 사용한 배터리 충전

배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에, 배터리의 외부를 깨끗하고 건조하게 하십시오.
충전을 시작하기 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.
Li-Ion 배터리는 언제든지, 부분적으로 충전된 상태에서도 사용할 수 있습니다. 충전진행과정은 LED를 통해 디스플레이됩니다 (충전기 사용설명서 참조).

7.3 배터리 끼우기 2 3

주의
배터리를 끼우기 전에 공구의 스위치가 꺼져 있는지와 스위치ON로크가 활성화되어 있는지를 확인하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에). 귀하의 공구에는 허용된 Hilti 배터리만을 사용하십시오.

주의
배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오.

1. 뒤쪽에서부터, 스톱위치에서 "이중으로 찰칵하는" 소리가 들릴 때까지 배터리를 기기에 밀어넣으십시오.
2. **주의 배터리가 떨어지면 사용자 또는 다른 사람들이 부상을 입을 수 있습니다.** 배터리가 기기에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

7.4 배터리 제거 4

1. 양쪽 잠금해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 공구로부터 뒤쪽으로 당기십시오.

7.5 배터리의 운반 및 보관

배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최초 래칫 위치(운반위치)에 끼우십시오.
배터리를 운반 또는 보관을 위해 기기로부터 분리할 경우, 배터리 접점이 단락되지 않도록 유의하십시오. 느슨한 금속부품(예: 공그 박스 또는 운반용 케이스에 있는 볼트, 못, 클립, 느슨한 나사, 철사 또는 금속 칩)을 제거하거나 배터리와 접촉하지 않도록 하십시오.
배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

8 작동법



주의
사용하는 동안 드릴 비트가 뜨거워지므로, 드릴 비트를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.

주의
바닥에서 작업시 재료의 파편이 튈 수 있습니다.
보안경과 보호장갑을 착용하고, 먼지 제거장치를 사용하지 않을 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다. 재료의 파편으로 인해, 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의
액세서리가 확실하게 장착되었는지 확인하십시오.

8.1 정회전/역회전 조정 5

지침
정회전/역회전 스위치는 회전방향을 선택하는데 사용합니다. 잠금기능은 모터가 작동하는 동안 절환되는 것을 방지합니다. 중간위치에서는 컨트롤 스위치가 블로킹됩니다. 정회전/역회전 절환스위치를 좌측으로 (기기 작용 방향으로) 누르면 기기가 우회전으로 설정됩니다. 정회전/역회전 절환스위치를 우측으로 (기기 작용 방향으로) 누르면 기기가 좌회전으로 설정됩니다.

8.2 비트 교환

1. 깊이 게이지에서 당겨 후크 연결을 푸십시오.
2. 비트를 탈착하십시오.
3. 새로운 비트를 끼우십시오.
4. 깊이 게이지를 공구에 다시 끼우십시오.

8.3 소켓 공구 교환(비트 홀더, 매거진 비트) 6

지침
척 아답타는 표준화된 ¼" 소켓공구용 육각 구멍을 갖추고 있습니다(비트 홀더, 매거진 비트).

1. 깊이 게이지에서 당겨 후크 연결을 푸십시오. 비트홀더는 교환할 수 있도록 느슨해집니다.
2. 척 아답타를 기기 방향으로 눌러 가볍게 돌리면서 흔들리지 않도록 잡으십시오.
3. 다른 손으로 비트 홀더를 빼내십시오.

8.4 안전 규칙 7

경고
깊이 게이지와 비트 홀더를 손잡이로 사용해서는 안됩니다. 가려져 있는 전선부를 포함한 고정 요소에 접촉할 경우 전기 쇼크를 유발할 수 있습니다.

8.5 스위치 ON/OFF

컨트롤 스위치를 서서히 눌러 회전속도를 0에서 최대사이에서 무단계로 선택할 수 있습니다.

8.6 공구의 과부하 표시기 및 과열 표시기

지침
공구에는 전자식 과부하 방지 기능과 과열방지장치가 갖추어져 있습니다. 과부하 및 과열시 공구가 자동으로 꺼집니다. 컨트롤 스위치에서 손을 떼었다가 다시 누르면, 스위치ON 지연(공구의 냉각 단계) 상태로 할 수 있습니다.

8.7 연속작업 잠금버튼

지침
컨트롤 스위치를 반드시 작동시키지 않고도, 연속작업 잠금버튼을 이용하여 모터의 지속적인 작동이 가능합니다.

8.7.1 연속작업 모드 활성화하기 8

1. 컨트롤 스위치를 완전히 끝까지 누르십시오.
2. 컨트롤 스위치를 완전히 누른 상태에서 잠금버튼을 누른 다음, 컨트롤 스위치에서 손을 떼십시오.

8.7.2 연속작업 모드 비활성화하기

컨트롤 스위치를 누르십시오. 잠금버튼이 초기위치로 되돌아옵니다.

8.8 기기 인터페이스/ 깊이 게이지 9

1. 깊이 게이지에서 당겨 후크 연결을 푸십시오.
2. 깊이 게이지를 공구로부터 앞쪽으로 제거하십시오. 그 다음 스핀들로 다음을 실행할 수 있습니다: 조정할 볼트를 좌회전으로 돌려 빼내기, 비트 교환, 비트 홀더 교환, SMD 57 매거진을 장착한 매거진 모드에 대한 전환 또는 볼트 위치 전환 . 매거진 모드 전환을 원하실 경우 매거진 사용설명서를 참조하십시오.

8.9 이미 설치된 스크류 제거하기

1. 깊이 게이지 또는 매거진을 공구로부터 앞쪽으로 제거하십시오.
2. 정회전/역회전 스위치를 '우회전' 위치에 놓으십시오.
3. 이제 스크류를 돌려 빼낼 수 있습니다.

8.10 Li-Ion 배터리에서 충전상태 표시기 읽기 10

지침
작업을 하는 동안 충전상태를 확인하는 것은 불가능합니다. LED 1이 점멸하면, 배터리의 완전한 방전 또는 배터리의 과열(온도 >80°C)을 의미합니다.

Li-Ion 배터리는 충전상태 표시기를 통해 사용가능 여부를 확인할 수 있습니다. 배터리를 충전하는 동안 배터리의 표시기를 통해 충전상태가 나타납니다(충전기 사용설명서 참조). 비작동상태에서, 배터리에 있는 로크버튼을 누른 후, 3초 동안 4개의 LED를 통해 충전상태가 지시됩니다.

8.11 벨트 후크 11

주의
작업 시작 전 벨트 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.

벨트 후크로 기기를 신체에 밀착시켜 벨트에 고정시킬 수 있습니다. 그 외에도 벨트 후크는 왼손잡이 사용자를 위해 기기의 다른 쪽으로 변경이 가능합니다.
1. 배터리 팩을 기기에서 당겨 빼십시오.
2. 볼트 체결 판을 위에서 지시한 대로 끼웁니다.
3. 벨트 후크를 두 개의 볼트로 고정시킵니다.

8.12 만능 후크

주의
만능 후크가 확실히 장착되었는지 확인하십시오. 만능 후크는 필요한 경우에만 사용하십시오. 기기를 비교적 장시간 사용하지 않을 경우, 기기를 안전한 곳에 보관하십시오.

만능 후크를 이용하여 기기를 다양한 장소에 임시로 보관할 수 있습니다. 만능 후크가 불필요한 경우, 이것을 모두 제거할 수 있습니다. 제거를 위해 기기에 고정된 만능 후크의 두 개의 볼트를 푸십시오.

9 관리와 유지보수

주의
청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

9.1 삽입공구의 관리

고착되어 있는 오염물질을 제거하고, 오일을 묻힌 걸레로 그때그때 문질러 공구의 표면이 부식되지 않도록 하십시오.

9.2 기기 관리

주의
기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다.
환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

9.3 리튬 이온 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.
최초로 사용하기전에 배터리를 완전히 충전하십시오.
배터리의 최대 수명을 유지하기 위해서는, 공구의 성능이 현저하게 떨어지는 즉시 더이상 방전시키기 마십시오.
지침
공구를 계속해서 작동할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면, 방전은 자동으로 종료됩니다.

배터리를 리튬 이온 배터리용으로 승인된 Hilti-충전기를 이용하여 충전하십시오.

지침
- NiCd 또는 NiMH에서 만큼 배터리의 재충전이 필요하지는 않습니다.
- 충전을 중간에 중단해도 배터리의 수명에 큰 영향을 미치지는 않습니다.
- 배터리 수명에 영향을 주지 않고, 언제든지 충전을 다시 시작할 수 있습니다. NiCd 또는 NiMH에서처럼 메모리 현상은 없습니다.
- 배터리는 완전히 충전된 상태로 가능한 한 시원하고 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다. 주위온도가 높은 곳 (창문 뒤)에 배터리를 보관하는 것은 부적절하고, 배터리의 수명에 영향을 미치며, 셀의 자기방전율을 증가시킵니다.
- 노화 또는 과부하로 인해 배터리의 용량이 떨어지면, 배터리가 완전히 충전되지 않습니다. 이러한 배터리를 이용해서도 작업은 가능하지만, 배터리를 제때에 새것으로 교체하는 것이 좋습니다.

9.4 수리

경고
전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

9.5 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

10 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
공구가 작동하지 않음.	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 또는 배터리가 방전됨.	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 나야 합니다 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	전기적 고장.	배터리를 기기에서 제거하고 Hilti 서비스에 문의하십시오.
기기가 자동으로 꺼지고 배터리 팩의 모든 4 LED가 점멸함.	과부하 방지 기능 작동	제어 스위치에서 손을 떼었다가 다시 눌러 기기 부하를 줄입니다.
컨트롤 스위치를 누를 수가 없음 또는 블로킹됨.	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음(이동위치)	정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 밉니다.
기기가 작동함에도 불구하고 스크류 드라이빙의 위치 전환이 불가능함.	정회전/역회전 절환 스위치가 잘못된 회전 방향으로 조정되어 있음.	정회전/역회전 절환 스위치를 좌측으로 누릅니다.
회전속도가 갑자기 떨어짐.	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
스위치를 통한 회전 속도 제어가 불가능하고 기능의 전원을 켜고 끄기만 가능함.	컨트롤 스위치 결함	HILTI 서비스 센터로 방문하여 주십시오.
배터리를 밀어넣을 때 "이중으로 찰칵하는“ 소리가 들리지 않음.	배터리의 고정 러그가 오염됨.	고정 러그를 깨끗이 하고 배터리를 밀어넣으십시오. 문제가 지속될 경우 Hilti 서비스에 연락하십시오.
공구 또는 배터리가 과도하게 가열.	전기적 결함.	기기의 전원을 즉시 끄고, 배터리를 기기에서 제거한 다음, HILTI 서비스 센터에 문의하십시오.
	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과).	용도에 맞는 기기 선택.

11 폐기

주의
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화상, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한이 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

주의
고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

주의
배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 폐기된 배터리를 Hilti사로 보내주십시오.



Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.



EU 국가 용으로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

12 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

13 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	드라이월 스크류 드라이버
모델명:	SD 5000-A22
세대:	01
제작년도:	2009

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2006/42/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan





Markus Messmer
Head of Quality, Processes & Software
Fastening & Protection Systems
01/2012

Tassilo Deinzer
Head of BU Direct Fastening
BU Direct Fastening
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ko

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3504 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in China © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

400171 / A3

400171

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070576 / 000 / 02